1.50 fr.

JOURNAL D'HYGIÈNE

JOURNAL D'HYGIÈNE

CLIMATOLOGIE

EAUX MINÉRALES, STATIONS HIVERNALES ET MARITIMES, ÉPIDÉMIOLOGIE

Bulletin des Conseils d'Hygiène et de Salubrité

PUBLIÉ PAR

LE Dʳ PROSPER DE PIETRA SANTA

Le Journal paraît tous les Jeudis

Vᵐᵉ Volume. — 1880

PARIS

30, RUE DU DRAGON, 30

—

1880

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 171 1er JANVIER 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 1er Janvier 1880.

Amis lecteurs!

La date inscrite sur ce premier numéro de notre sixième année d'existence, nous impose la douce obligation de vous transmettre l'assurance de tous nos vœux de prospérité, et de tous nos sentiments de gratitude.

Grâce à vos encouragements, grâce à la bienveillance de nos honorables correspondants, grâce au zèle de nos jeunes collaborateurs, nous avons pu maintenir, haut et ferme, sur la brèche de la publicité le drapeau de la vulgarisation scientifique de l'hygiène.

Consacrant à cette œuvre tout ce que la Providence a pu nous octroyer de forces physiques et de dons intellectuels, il nous est matériellement impossible de faire plus, mais nous continuerons à faire de même, dans la pensée que vous nous continuerez, de votre côté, votre plus sympathique adhésion (1)! LA RÉDACTION.

Les médecins de l'état-civil et les Inspecteurs de la vérification des décès devant le budget municipal de 1880.

Le rapport présenté au Conseil municipal de Paris par M. Georges Martin, sur les importants services de la constatation des naissances et de la vérification des décès, nous fournit l'occasion de leur consacrer aujourd'hui un assez long article, à l'effet de répondre aux demandes réitérées de renseignements qui nous ont été adressées par d'honorables correspondants de l'étranger. Si ces questions intéressent tous les grands centres de population du monde civilisé, il ne sera pas superflu de faire connaître avec quelques détails, les divers projets de l'Administration préfectorale, les discussions de la Commission du budget, les résolutions adoptées en dernier lieu par le Conseil.

(1) Sur la demande de plusieurs abonnés, nous nous efforcerons d'assurer au Feuilleton des allures moins techniques afin de donner plus ample satisfaction à notre cher Monsieur TOUT LE MONDE.

De cette exposition surgiront ainsi des notions précises sur l'inauguration et le fonctionnement actuel des services de l'état-civil.

I.

L'année dernière la Commission du budget du Conseil municipal de Paris, au moment de voter les fonds pour le service des médecins de l'état-civil, appelait l'attention de M. le Préfet de la Seine sur la disproportion existant entre l'importance des diverses circonscriptions, et les traitements alloués aux médecins de l'état-civil de chacune d'elles. Elle demandait à l'Administration d'examiner s'il n'y aurait pas lieu :

Soit de revenir à l'ancienne rétribution de 2 fr. par visite; soit de maintenir l'indemnité fixe, mais en remaniant les circonscriptions actuelles, de façon à mettre la rémunération des médecins plus en rapport avec leurs services respectifs;

Et enfin, s'il n'y aurait pas lieu de recruter dans l'avenir les médecins de l'état-civil par voie de concours.

Après une étude préalable des diverses questions, tendantes toutes à assurer l'organisation et le fonctionnement le plus régulier, M. le Préfet de la Seine a soumis au Conseil les combinaisons suivantes :

1° Maintien des circonscriptions actuelles; révision des traitements sur une échelle variable de 1,000 à 3,000 fr. d'après le nombre et le prix moyen des visites, et en tenant compte de la superficie des quartiers. Dans ce système vingt-quatre médecins recevraient des aug-

FEUILLETON

Les œuvres de Charité.

Ainsi tout change, ainsi tout passe,
Ainsi nous-mêmes nous passons,
Hélas! sans laisser plus de trace
Que cette barque où nous glissons
Sur cette mer où tout s'efface!

Tout passe, excepté, cher lecteur, la profonde gratitude que m'inspire votre constante bienveillance pour moi. *Tout change*, excepté mon vif désir de vous intéresser. Tout change et tout passe, excepté surtout la CHARITÉ. Fille du Ciel pour les uns, manifestation de la Fraternité pour les autres, Créatrice infatigable pour tous.

Nous ne trouvons rien à ce sujet dans les traditions de l'Antiquité, les philosophes de ce temps se préoccupant bien plus de délivrer la société des membres gênants que d'alléger les misères de leurs concitoyens. Le Moyen âge voit apparaître quelques établissements hospitaliers presque exclusivement fondés et administrés par des religieux. Au VIIe siècle, Mainbeuf, évêque d'Angers, ouvre le premier hospice pour les orphelins ; son exemple est suivi, au Xe siècle, en Bourgogne ; au XIe, à Montpellier. Vers 1360, au cours d'un hiver désastreux, des bourgeois de Paris fondent, sous le nom des *Enfants bleus*, un asile pour les orphelins ; trois cents ans plus tard, s'établit la première *ferme-école*, que nous retrouvons aujourd'hui avec quelques modifications dans l'*Asile Fénelon*, à la fois industriel et agricole.

Mais ce n'est, à proprement parler, qu'aux approches du XIXe siècle qu'un puissant mouvement de charité se fait sentir à tous, pour ne plus s'éteindre jusqu'à nous, comme s'il devait servir de contre-poids au mal social qui nous envahit. Nous retrouvons son impulsion dans le cœur de la mère qui guide vers un enfant plus pauvre la petite

mentations variant entre 100 et 1,000 fr., vingt-six médecins subiraient des diminutions variant entre 200 et 1,500 fr., seuls vingt et un médecins conserveraient leur traitement actuel.

Pour M. le Préfet, la situation actuelle serait ainsi améliorée, mais on ne réaliserait pas encore l'équité mathématique que doit rechercher une révision consciencieuse. »

2° Le second système consisterait, tout en conservant les traitements fixes, à distinguer la constatation des naissances, de la vérification des décès, et à donner à chaque arrondissement deux médecins pour chacun de ces services, ce qui porterait l'effectif du personnel médical de l'état-civil à 80 agents au lieu de 71, avec une augmentation de 10,700 fr. pour le budget de la Ville.

Les traitements varieraient de 500 à 3,000 fr. pour les naissances, et de 800 à 4,000 fr. pour les décès.

« Cette division du service en deux parties aurait pour effet de donner satisfaction aux familles qui, à tort ou à raison, sont toujours désagréablement impressionnées en voyant un praticien qu'on sait être chargé de la constatation officielle des décès, pénétrer dans la chambre d'une nouvelle accouchée au sortir d'une chambre mortuaire, et toucher le nouveau-né au risque d'apporter à la mère et à l'enfant, selon la croyance populaire, les germes d'une maladie contagieuse.

« Mais d'un autre côté, il faut reconnaître que toutes les objections soulevées par le premier système au point de vue de la stricte équité, s'appliqueraient non moins exactement à cette seconde combinaison. »

3° Le troisième système offre moins de prise à la critique. C'est le retour à la rémunération par visite, telle qu'elle avait été pratiquée avant 1869, mais avec la distinction des deux services (naissances et décès).

L'adoption de ce système (avec un prix uniforme de 2 fr. par visite), exigerait un personnel de l'état-civil de 95 agents au lieu de 71.

Les Médecins de l'état-civil dans un mémoire au Préfet repoussent toute idée de réorganisation; ils demandent un simple remaniement des circonscriptions. Ils protestent contre le retour au paiement par visite, et demandent le maintien du traitement fixe qui leur semble « plus conforme à la dignité médicale, en tant qu'il sera basé sur une allocation plus rémunératrice. »

Le susdit mémoire rejette la division du service qui ferait renaître cette vulgaire et malencontreuse appellation de *médecin des morts*, il déclare inadmissible les constatations à domicile par de simples employés de la mairie.

Quatrième système. Il maintient la réunion des deux services (naissances et décès) ainsi que les circonscriptions existantes; mais il adopte le mode de paiement à la visite (à fixer à 2 fr. 50.)

Dans ce système 8 médecins toucheraient un traitement inférieur à 1,000; 23 iraient de 1,000 à 2,000; 22 iraient de 2,000 à 3,000; 9 dépasseraient 3,000; 9 seraient ramenés au maximum de 3,500.

Cette application nécessiterait dans les mairies une comptabilité plus minutieuse, mais le principal avantage serait la rémunération de chaque agent selon l'importance de son service.

L'étude des quatre systèmes proposés par M. le Préfet de la Seine a conduit M. Georges Martin, rapporteur de la Commission du Budget pour le chapitre IV, à se prononcer pour la quatrième combinaison (1). Il propose donc au Conseil municipal une délibération dans le sens de la proposition de l'Administration, mais en y introduisant toutefois quelques modifications.

Il ne trouve pas logique de prendre pour base l'allocation de 2 fr. 50 par constatation de décès ou de naissance, et d'autre part de ne pas admettre de traitement au-dessous de 3,500, alors que certains médecins auraient droit à 5,700; comme rien n'oblige l'Administration à conserver pour la distribution du service de l'état-civil la division en quartiers, il serait équitable de diviser en deux parties des circonscriptions qui atteindraient les chiffres maximum de 5 et 6,000, et de réunir en une seule les circonscriptions qui ne donneraient droit qu'à une somme inférieure à 1,000 fr.

(1) Chap. IV. Art. 1er. Propositions du Préfet . . . 174.060 fr.
— de la Com. du Bud 160.000

---

main que le Bébé sait à peine conduire lui-même; nous la suivons à travers tous les orages de l'existence, et quand la vie a passé lourdement sur nos têtes, le soin pieux de ceux qui survivent laisse d'ordinaire aux pauvres quelque chose de celui qui n'est plus.

Il est cependant certaines existences plus particulièrement vouées à ce qu'on est convenu d'appeler les *bonnes œuvres:* on les retrouve toujours sur la brèche, ces hardis pionniers de l'assistance, ces saint Vincent de Paul de tous les temps. Mme de Pastoret conçoit la première idée de la *crèche*, mais elle n'est complètement mise en pratique que quelques années plus tard, et le nom de M. Marbeau se lie indissolublement à cette création. La *salle d'asile*, née dans les Vosges, expérimentée en Ecosse, est définitivement établie chez nous par M. Cochin, et devient un des premiers rouages de notre organisation scolaire. L'adolescence a les *ouvroirs* pour les filles, les écoles d'*apprentis* pour les garçons : s'ils sont infirmes, des établissements spéciaux; si leur naturel vicieux a besoin d'une compression plus énergique, des *refuges* pour les unes, des *colonies* agricoles pour les autres.

Avec les années parfois le malheur se lasse, plus souvent il s'accentue davantage : c'est alors que la CHARITÉ se multiplie; les *secours à domicile* s'étendent de tous côtés, par les Bureaux de bienfaisance, par les Dames de charité des paroisses, par les Comités de toutes les Religions, et plus d'un infortuné a dû l'adoucissement de ses souffrances à un inconnu dont l'âme sœur de la sienne avait reçu du ciel quelque avertissement mystérieux. Nous avons vu successivement s'ouvrir les *Caisses d'épargne* par l'initiative de M. de Malarce; les *Bibliothèques pour les malades* des hôpitaux dues à M. Godard (1); l'*Hospitalité de nuit* (2), cette conception admirable où se

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 4e vol., p. 85 et 512.
(2) Id., IVe vol., p. 49 et 352.

La Commission du Budget après un examen sérieux, contrairement aux propositions de l'Administration et aux conclusions du Rapporteur, a estimé, qu'il n'y avait pas lieu d'élever sensiblement le crédit inscrit au budget de 1879 pour les médecins de l'état-civil, et qu'en conséquence il n'était pas possible de leur allouer plus de 2 francs par constatation de naissance ou de décès. Voici les termes de son projet de délibération.

Les médecins de l'état-civil recevront :

1° Une rétribution de 2 francs par constatation de naissance ou de décès;

2° Une indemnité fixe annuelle de 200 fr. lorsque la superficie de leur circonscription dépassera 150 hectares, et 400 fr. lorsqu'elle dépassera 200 hectares.

3° Lorsque pendant trois années consécutives les honoraires du médecin d'une circonscription atteindront 4,000 francs, cette circonscription sera divisée en deux.

Par contre l'Administration réunira deux quartiers peu peuplés en une seule circonscription, si la moyenne des constatations annuelles paraît devoir être inférieure à 1,500 francs, minimum au-dessous duquel ne devra pas descendre le produit d'une circonscription.

4° Les médecins de l'état-civil seront nommés au Concours.

Dans la séance du 18 décembre dernier, après une discussion à laquelle ont surtout pris part M. le Préfet de la Seine et M. Thulié, le Conseil a pris la délibération suivante :

« Les médecins de l'état-civil recevront une rétribution de 3 fr. par constatation de naissance ou de décès. Lorsque, pendant trois années consécutives, les honoraires du médecin d'une circonscription atteindront 4,000 fr., cette circonscription sera divisée en deux. Par contre, l'Administration réunira deux quartiers peu peuplés en une seule circonscription, si la moyenne des constatations annuelles paraît devoir être inférieure à 1,800 fr., minimum au-dessous duquel ne devra pas descendre le produit d'une circonscription. »

C'est à M. le Dr Thulié que revient l'honneur et le mérite d'avoir fait adopter le chiffre de 3 francs par visite, plus conforme aux exigences du travail et de la dignité professionnelle.

M. Hérold a combattu avec de très solides raisons le principe du concours. Les positions des médecins de l'état-civil sont plus administratives que scientifiques. Ce serait se priver bénévolement du concours éclairé de praticiens de valeur, que de vouloir leur imposer les chances de luttes dans lesquelles se font jour d'interminables intrigues, et des considérations plus ou moins politiques.

L'exemple récent de ce qui s'est passé pour les Inspections du travail des enfants dans les manufactures, n'est pas fait pour encourager de semblables tentatives. Les candidats avaient été placés par l'ordre de mérite que leur assignaient les coefficients des épreuves écrites et des épreuves orales; au moment de la nomination par scrutin, Messieurs les conseillers généraux de la Seine ont fait entrer en ligne de compte un troisième élément *d'ordre moral*, et tel candidat qui ne figurait qu'après le numéro dix s'est trouvé compris dans les six premières nominations.

La décision du Conseil municipal de Paris nous paraît de nature à donner satisfaction aux médecins de l'état-civil, mais nous doutons fort qu'elle soit aussi bien reçue dans l'une de ses principales dispositions par l'opinion publique.

M. Hérold, comme on l'a vu au projet n° 2, a parfaitement exposé les arguments qui militaient en faveur de la division des services de la constatation des naissances et de la vérification des décès.

En pareille occurrence, les vœux des familles méritent d'être pris en sérieuse considération par leurs représentants naturels à l'édilité parisienne. Il est incontestable qu'il y a de réels inconvénients à voir un médecin passer alternativement de la chambre d'un décédé à celle d'une nouvelle accouchée.

Maintenant que la rémunération des visites est plus équitable, il y aurait avantage à faire alterner d'année en année chaque médecin de quartier, du service de la constatation de naissance au service de la vérification de décès.

Nous ne craignons pas de le répéter hautement : cela peut contrarier nos honorables confrères, mais cela con-

---

déploie le zèle de notre digne ami le Dr Passant ; l'*asile de nuit pour les femmes* (1), fondation de son émule en bienfaisance, la Société philanthropique ; l'établissement des *fourneaux économiques* si appréciés par tous les malheureux à des degrés divers, que la légende populaire a immortalisé leur auteur M. Champion sous le nom plus familier du *petit manteau bleu*.

A l'âge des infirmités, nous trouvons les *Petites-Sœurs des pauvres*, fondées il n'y a pas un demi-siècle par une pauvre fille de Saint-Malo; ayant donné asile à une vieille femme infirme plus pauvre qu'elle, elle ne craignit pas d'implorer pour sa compagne les secours qu'elle était impuissante à lui procurer. Aujourd'hui 53 maisons de ce genre secourent 8,000 vieillards, puissante annexe de l'hospice des Incurables, que sa royale fondatrice Marie de Médicis ne supposait certes pas devoir être un jour insuffisant.

(1) Voir Journal d'hygiène, IVe vol., p. 269.

Deux œuvres demandent aujourd'hui une mention particulière, l'une est la fondation d'une *Bibliothèque cantonale* qui fournirait aux ouvriers une occupation salutaire pour les heures de désœuvrement ; M. Tourasse, Président des Sociétés de prévoyance du département des Basses-Pyrénées, s'engage à donner 10 fr. par chaque habitant du canton et demande aux Conseils municipaux du chef-lieu de canton une subvention de 10 fr. par habitant de ce chef-lieu seulement, ce qui fournirait environ 56,000 fr. dont 43,000 fr. pris sur sa fortune personnelle et 13,000 fr. à la charge du département.

L'autre est l'*Assistance aux mutilés pauvres* (1) que nous avons pu voir à l'Exposition, digne pendant de la Société de secours aux blessés. Sa mission est de remplacer un membre perdu au malheureux qui vit de son travail. Née d'hier, cette Société a déjà accompli des miracles,

(1) Voir Journal d'hygiène, IVe vol., p. 353.

vient beaucoup aux familles des contribuables, qui, comme on le dit vulgairement, doivent avoir voix au chapitre !

II.

CHAP. IX. TRAITEMENT DU PERSONNEL DE L'INSPECTION DE LA VÉRIFICATION DES DÉCÈS.

Propositions du Préfet..........	33,600
— de la Commission...	33,600

Avec le taux de 2,50, le quart des visites à faire, soit 9,922 représenterait pour ces huit inspecteurs 24,825.

La différence, soit 12,000 environ, serait donc employée aux faux frais, aux fournitures de bureau, etc., etc.

A plusieurs reprises, au sein du Conseil municipal comme dans la presse politique et scientifique, la raison d'être de ce service d'inspection a été révoquée en doute.

Tout en reconnaissant que ces positions sont occupées par des confrères des plus honorables, et qu'il faut tenir grand compte des droits acquis, nous avons soutenu et nous soutenons encore le principe de *leur médiocre utilité*.

Le contrôle d'un docteur en médecine par un docteur en médecine, pour la CONSTATATION D'UN FAIT, nous paraît chose illogique et antiprofessionnelle; sans compter que les familles ne se soucient en aucune manière de cette double visite du médecin vérificateur du décès et du médecin inspecteur.

Cette thèse que nous avons développée autrefois devant la Société médicale des Bureaux de bienfaisance, dont fait partie M. Georges Martin, est combattue avec d'amples détails historiques par M. le rapporteur de la Commission du budget. Suivons-le tout d'abord dans sa savante exposition.

La création de l'inspection de la vérification des décès remonte à l'année 1839. L'arrêté préfectoral du 15 avril a été pris conformément à une délibération du Conseil municipal.

Dans un rapport très concis, le professeur Orfila démontrait à ce moment l'utilité d'une vérification scrupuleuse des décès, et la nécessité, par la création de l'inspection, de prendre des garanties *contre la négligence, l'oubli des devoirs et les entraînements de l'habitude !*

Le service fut confié à quatre médecins choisis parmi les plus habiles praticiens de Paris, qui recevant sous le titre d'inspecteurs un traitement annuel de 3,000 fr., furent chargés de faire chaque jour aux domiciles des décédés, un minimum de visites fixé au quart des décès.

Lors de l'annexion de la banlieue à la ville de Paris, ce nombre fut successivement porté à 6 (1859), puis à 8 (1864), enfin à 10 (1865). En 1873, le Conseil municipal ayant exprimé formellement le vœu que l'on revînt au cadre fixé en 1864 (8), il n'a pas été pourvu aux deux vacances qui se sont produites par décès.

M. Georges Martin reconnaît avec la Commission du budget, qu'il y aurait des inconvénients à supprimer le personnel chargé du contrôle de la vérification des décès, mais après avoir énuméré tous les services que ces messieurs peuvent rendre à l'Administration, il arrive à cette conclusion singulière : « Nous pensons que le nombre des « inspecteurs *peut être réduit*, et que cette réduction « peut porter sur 3 emplois. Leur nombre sera donc ra« mené par voie d'extinction au chiffre de 5. »

Leur indemnité sera calculée à raison de 2 fr. 50; et ils devront visiter le quart des décès.

Mais s'il y a à Paris dans une année 39,688 décès (1878), ce chiffre du quart des décès sera représenté par 9,922; les cinq inspecteurs auront à faire chacun 1,384 visites par an, soit 116 visites par mois, soit 4 visites environ par jour. Quel est le praticien autorisé et un peu occupé qui pourra ainsi faire ces 4 visites par jour au prix modique de 2 fr. 50 à 3 fr. *dans des quartiers lointains*, alors que les visites de sa clientèle ordinaire lui rapporteront aisément le double ?

Avant de terminer, il nous paraît raisonnable d'énumérer les arguments énoncés par M. le Rapporteur pour justifier la raison d'être de l'inspection.

Nous tenons d'autant plus à cette petite digression qu'elle nous montrera une fois encore l'étrange prétention de l'Administration de Paris, de vouloir monopoliser des attributions qui en réalité appartiennent au Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine siégeant à la Préfecture de Police.

---

car c'est en réalité sauver la vie à toute une famille que de rendre à son chef une main, un bras indispensables, dont chacun de nous a pu dernièrement admirer l'adresse au Palais de l'Industrie. Qu'il nous soit donc permis, trompant la modestie du comte de Beaufort, fondateur de l'œuvre et inventeur de bon nombre de ses appareils, de proclamer, puisqu'il y tient, la gloire de l'Association, mais de confondre au moins dans la même pensée de reconnaissance publique l'œuvre et son inspirateur, le drapeau et les nobles combattants qu'il abrite et qui le soutiennent si vaillamment.

Un mot aussi sur les *Sociétés de secours mutuels*, cette manifestation de la charité professionnelle qui rend chacun l'obligé de tous, à charge seulement par lui de changer de rôle à un moment donné; et sur ces œuvres toutes spéciales, conséquence de la saison rigoureuse que nous traversons, qui sont nées et qui mourront avec elle : — le rachat des couvertures, — celui des matelas qui a coûté jusqu'à 9 et 10,000 fr. par jour, — le fourneau économique de la rue d'Anjou, VIIIe arrondissement, créé par Mme Isaac Péreire, et où elle délivre à elle seule 2,000 rations par jour, — l'ouverture d'un établissement de bouillon dans le XIe arrondissement aux frais de Mme Dorian, — et celle d'une boulangerie, faubourg Montmartre, où une autre femme de cœur, Mme Frank, distribue par jour en deux fois 697 rations de pain.

Nous n'avons pas tout dit sur ce sujet, un peu pour ne pas fatiguer nos lecteurs, beaucoup parce que nous ne savons pas tout, mais nous confondons dans le même élan de reconnaissance ceux qui ont agi et ceux qui voudraient agir, et nous regretterons avec notre cher collègue et ami, le Dr Marius Roland (1), de ne pas retrouver ici l'usage établi à Turin de réserver les étages supérieurs d'une maison aux petits ménages, qui reçoivent inévitablement

(1) Voir Journal d'hygiène, Ier vol., p. 313.

D'après M. Georges Martin, 1° ce sont les Inspecteurs de la vérification des décès « qui, lors de la dernière épidémie de fièvre typhoïde, ont été chargés de fournir les documents propres à élucider la question de la contagion ou non-contagion de cette maladie. »

Sans chercher à établir que ce rôle revenait de droit, soit aux Médecins des Epidémies de la Préfecture de la Seine, soit au Conseil de salubrité, nous nous bornons à constater, dans l'intérêt de la science, que ces importants documents qui donnent la solution d'un problème très discuté, auraient dû recevoir la plus large publicité, et nous ignorions complètement leur existence!

« 2° Tout récemment, pendant l'Exposition universelle, un certain nombre de certificats de médecins de l'état-civil portaient comme causes de décès : *Le choléra sporadique* et même *asiatique*.

« L'Administration centrale s'en émut, provoqua une enquête et acquit la conviction que presque tous les cas prétendus de choléra étaient des cas de diarrhée cholériforme.

« On peut juger de l'importance de cette rectification, ajoute le Rapporteur, en pensant à l'influence que pouvait avoir sur le succès de l'Exposition la publication d'indications données à la légère et non contrôlées. »

Si cette appréciation de M. Georges Martin est de nature à satisfaire l'amour-propre de messieurs les Inspecteurs, elle ne doit pas flatter beaucoup celui de messieurs les Médecins vérificateurs!

Mais sans vouloir donner à notre observation une importance démesurée, nous dirons à qui de droit : que deviennent en semblables occurrences les droits et les devoirs des membres du Conseil de salubrité de la Seine?

Quelle est l'utilité de cette confusion de pouvoirs et de cette multiplicité d'enquêtes? quelle valeur acquièrent alors les documents recueillis par la Préfecture de Police?

Tout cela n'est ni orthodoxe, ni conforme aux traditions, ni en harmonie avec les attributions de nos grandes institutions d'hygiène.

« 3° D'autres enquêtes d'une nature plus délicate sont confiées à l'inspection dans les cas de plaintes, sous prétexte de négligence, de manque de formes convenables, de critiques sur la direction des soins des médecins traitants. »

Au sujet de ce troisième argument, nous n'avons qu'un mot d'explication à demander à M. le Rapporteur.

Ces enquêtes délicates ne pourraient-elles pas être confiées au service médical de la Préfecture de la Seine? Ce service, très bien composé, très largement rétribué, trouverait dans ces circonstances le moyen d'utiliser une activité, et une compétence, très restreinte aujourd'hui aux limites de la signature des bulletins hebdomadaires recueillis par les Bureaux de la statistique.

Au moment du vote, M. le Dr Loiseau a demandé le maintien du nombre actuel des médecins vérificateurs (aux honoraires de 3,000). « C'est un service important qui peut faire découvrir bien des crimes. »

M. de Lanessan conteste l'utilité du service et demande sa suppression parce que le contrôle s'exerce dans les mêmes conditions que la première constatation. « Le médecin inspecteur a devant lui un cadavre dont il ne peut faire l'autopsie ; il n'est pas plus avancé que le médecin vérificateur. »

M. le Préfet insiste sur l'utilité du contrôle. C'est une épée de Damoclès qui force le médecin vérificateur à s'assurer avec soin de la réalité des décès.

Le Conseil prononce le renvoi de l'affaire à la Commission du budget.

En résumé : 1° nulle harmonie entre les prémisses du Rapport, établissant la raison d'être de l'Inspection, et les conclusions de ce même rapport demandant la réduction du nombre des inspecteurs.

2° Difficulté d'assurer un service régulier, efficace avec cinq praticiens compétents et autorisés.

3° Nécessité, dans les cas d'épidémies, de respecter les attributions du Comité d'hygiène publique de France et du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.

4° Utilité de ne pas compliquer les rouages administratifs de l'hygiène, en déplaçant les responsabilités sous

---

à un moment donné l'assistance de leurs riches voisins ; véritable association de secours mutuels celle-là, qui diminue peu à peu l'inégalité par le plus doux des moyens, une confiance mutuelle ; puissions-nous trouver là quelque jour la solution du grand problème social.

Quoi qu'il en soit, tandis que nous traversons ce qu'on appelle un des *grands hivers* du siècle, grand, hélas! par les misères qu'il sème autour de lui, n'est-ce pas le moment de rappeler ce mot profond d'un philanthrope sincère : « LA CHARITÉ EST AMBITIEUSE, PLUS ELLE FAIT DE BIEN, PLUS ELLE VEUT EN FAIRE. »

Dr EVERY BODY.

Société française d'hygiène.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES PHYSIQUES, NATURELLES ET CLIMATOLOGIQUES D'ALGER.

M. le Dr E. Bertherand, l'infatigable secrétaire général de cette Société qui a rendu des services importants à notre chère Algérie, fait hommage à la Bibliothèque de la collection des Bulletins pour l'année 1875. Il a bien voulu y joindre le compte rendu des travaux de la Société depuis sa fondation en 1863.

Nous vous rappellerons les deux grandes enquêtes sur la phthisie pulmonaire en Algérie et sur l'Eucalyptus globulus, qui ont valu à la Société les éloges et les félicitations les plus légitimes aux Congrès annuels de la Sorbonne. (Réunion des Sociétés savantes.)

Jules Duval, le savant auteur des Rapports de la Géographie avec l'Economie politique, qui écrivait : « que cette Société aurait dû peut-être, dans l'intérêt de la science et de la colonisation, être la première créée en Algérie, » serait à coup sûr justement fier des résultats qu'elle a produits.

Nous ne pouvons oublier que la Société a bien voulu couronner « nos Etudes climatologiques sur l'Algérie et les stations du midi de la France. »

prétexte de justifier le maintien de fonctionnaires dont le rôle n'est pas à la hauteur de leur mérite et de leur autorité scientifique.

Dr DE PIETRA SANTA.

De l'Assainissement des villes et des habitations

PAR LA DESTRUCTION COMPLÈTE DES GAZ MÉPHITIQUES ET DES ÉMANATIONS DÉLÉTÈRES DES ÉGOUTS ET AUTRES FOYERS D'INFECTION AU MOYEN DU COMBURATEUR HYGIÉNIQUE AU GAZ (1).

Le mémoire de notre distingué collègue le Dr Jules Félix a été couronné par l'Académie de médecine de Paris. Nous sommes certains de donner une idée de son importance en en transcrivant ici quelques extraits avec dessins à l'appui.

D'après l'auteur, pour que les égouts d'une ville ne soient pas nuisibles, il faut :

1° Eviter la stagnation des matières, si favorable à leur fermentation, par des lavages fréquents et à grande eau qui en permettent l'écoulement rapide.

2° Aérer les égouts, c'est-à-dire en renouveler l'air par un courant vif et continu, afin d'éviter la condensation des miasmes et des gaz méphitiques.

3° Détruire complètement et à mesure qu'ils se forment, ces produits subtils de la fermentation des matières organiques qui sont la cause des épidémies.

Les mille moyens que l'on a préconisés jusqu'ici pour obvier aux inconvénients que présentent les égouts actuels, sont tous plus ou moins défectueux. (Clapets, coupes d'air de tout genre, boîtes Defosce, cheminées d'aérage avec ou sans vis d'Archimède, cheminées aspiratrices de M. Friedmam.)

Il n'y a donc de *moyen parfait* que les combustions des gaz des égouts sur place, et à mesure qu'ils se produisent; à cet effet il est indispensable d'installer des *appareils comburateurs* dont la dimension et la force de combustion soient en rapport avec la capacité des canaux souterrains.

Le comburateur proposé par MM. Moulin et J. Félix par sa construction, et les dispositions des diverses pièces qui le composent, répond ainsi à toutes les exigences requises.

Il se compose :

1° D'un cylindre en cuivre rouge ou tout autre métal, ayant quinze centimètres de diamètre et trente centimètres de hauteur, recouvert d'un pavillon se rétrécissant vers une cheminée ayant cinq centimètres de diamètre, d'une élévation convenable et munie d'engins de tirage usités, tel que le ventilateur à vis d'Archimède de James Howorth.

2° A huit centimètres de la base est établi un foyer circulaire au gaz mélangé d'air pris à l'extérieur; ce foyer circulaire est percé de vingt-deux trous de deux millimètres chacun de diamètre, et mesure soixante-douze millimètres de diamètre extérieur; il laisse au centre pour le passage des gaz méphitiques et des miasmes une ouverture circulaire de vingt-cinq millimètres de diamètre; et entre les parois du cylindre et sa circonférence extérieure, un espace circulaire de trente-neuf millimètres pour le même passage.

3° A douze centimètres de la base est placée une capsule pleine, en terre réfractaire, ayant 8 centimètres de diamètre; cette capsule au diaphragme est très légèrement bombée.

4° Au niveau de la capsule s'élève tout autour et un peu au-dessus d'elle une lame métallique inclinée; cette lame imprime au courant des gaz une direction vers le centre du foyer incandescent; à cette lame métallique on peut substituer :

5° Tout autour du cylindre un anneau en terre réfractaire et placé au niveau du foyer du champignon au gaz.

Entre la paroi du cylindre, dans l'angle que forme avec elle la partie courbe et réfléchie de l'anneau en terre réfractaire, sont des trous perforés dans la paroi du cylindre servant à activer le tirage de la cheminée pour la sortie des gaz de la combustion, et empêchant l'effet de

(1) Broch. in-8°. Bruxelles, Lib. Manceaux, 1880.

C'est obéir à un sentiment d'équité que de transcrire la péroraison par laquelle notre distingué collègue a terminé son intéressante exposition :

« Quant à moi, obscur promoteur de cette initiative, sociétaire que votre zèle soutenu a si heureusement fertilisé, vous me permettrez sans doute l'émotion d'une légitime fierté en présence des hommes éminents dont la persévérance et le savoir ont assuré le succès de cette entreprise. Il est doux pour un Français de pouvoir répéter, sur cette terre si longtemps assoupie par l'indolence musulmane, ce que Pline le Jeune écrivait il y a dix-huit siècles à l'un de ses amis de Rome :

« Réjouis-toi en mon nom; réjouis-toi en ton nom; réjouis-toi aussi au nom du peuple; les études sont encore ici l'objet d'un honneur. »

SOCIÉTÉ PROTESTANTE DE PRÉVOYANCE ET DE SECOURS MUTUELS DE PARIS fondée en 1825, Compte rendu de l'exercice 1878 (52e rapport par M. Georges Wickham).

Tout a été dit sur les services rendus par les Sociétés de secours mutuels aux classes peu aisées ou pauvres de la population. Mais c'est surtout dans celles-ci que l'on constate l'heureuse influence d'un service médical intelligent et dévoué. Il n'y a rien d'étonnant lorsqu'on rencontre sur la liste les noms de nos chers collègues : Donadieu, Wickham, Wecker, Garrigou-Désarènes, Chevrier, Delpech.

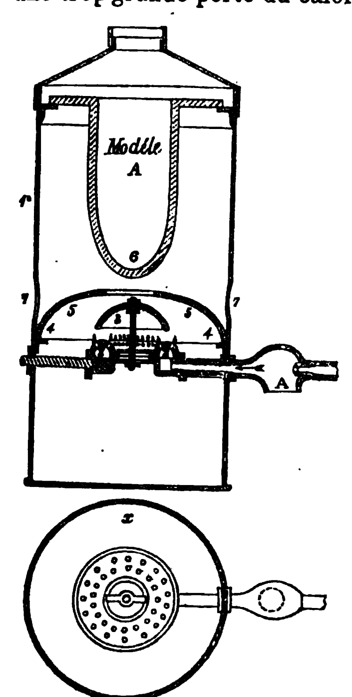
En face d'un chiffre de recettes de 20,244 fr. figure celui des dépenses de 19,285 fr., et dans ce dernier nous enregistrons avec plaisir la part importante réservée au service hygiénico-médico-pharmaceutique.

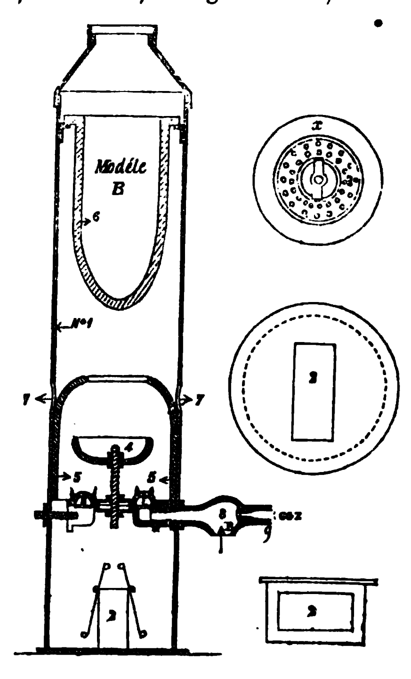
Journées de subvention aux vieillards...	8,032 fr.
Journées aux malades....................	1,768
Médicaments.............................	1,314
Honoraires aux médecins.................	1,777
	12,891 fr.

la rafale sur le foyer comburant, qui ne peut pas s'éteindre. (Voir au plan n° 7 pour les trous.)

6° A quinze centimètres de la base se présente l'extrémité conique et arrondie d'un cylindre en terre réfractaire que l'on remplit de sable ou de craie ; ce cylindre est maintenu au centre du cylindre en cuivre rouge ou métal; sert à empêcher une trop grande perte du calorique.

7° Si par excès de précaution on veut éviter l'exhalation des gaz méphitiques non brûlés, au cas peu probable où par une cause imprévue l'appareil s'éteindrait, il suffirait d'établir à la base, une boîte à double clapet donnant accès aux gaz méphitiques quand l'appareil brûle, et se fermant dès que celui-ci vient à s'éteindre. (Voir au plan, modèle B, les figures n° 2.)





Comburateur hygiénique au gaz du docteur Jules Félix et de M. Moulin.

Voyez au plan la figure X qui représente une coupe horizontale du comburateur au niveau du foyer au gaz et du champignon percés de trous.

Les applications du comburateur hygiénique au gaz sont très variées.

1° Aux égouts collecteurs des villes,

2° Aux habitations particulières.

3° Comme moyen d'aération, de ventilation et de désinfection des appartements, chambres de malades, hôpitaux, écoles, salles de réunion, ateliers, etc.

Puisque tout le secret d'une saine et parfaite aération consiste *à brûler sans cesse l'air usé et à le remplacer constamment par une atmosphère nouvelle*, il suffit pour assainir à peu de frais et d'une façon complète et facile, un appartement, une salle d'hôpital, d'école, d'atelier, de tribunal, etc., etc., d'établir des bouches d'air communi-

---

Comme il est facile de le voir, répondant à son institution, la Société protestante distribue largement ses secours à ceux de ses membres qui en ont besoin, sans se préoccuper des fonds de réserve et des ressources pour l'avenir. Elle peut être assurée de son existence et par son passé et par les noms honorables qui composent son Comité d'administration.

(*Compte-rendu du Secrétariat.*)

VARIA.

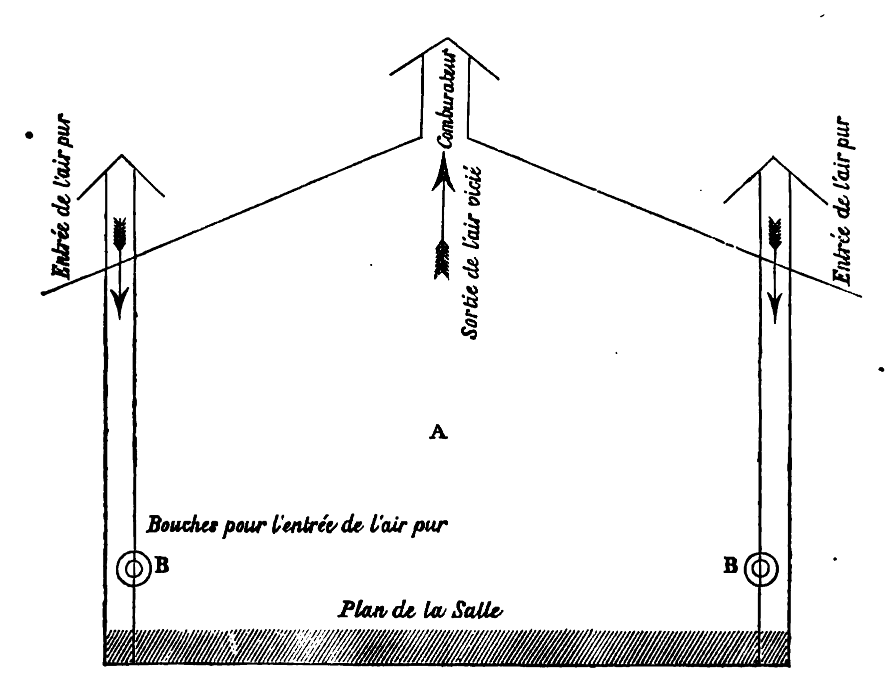
Les Écoles de nourrices à Washington.

L'an dernier s'ouvrait à Washington une école pratique pour l'instruction et l'éducation des nourrices. D'abord peu fréquentée, cette école prenait rapidement un accroissement considérable, et le 27 octobre de cette année avait lieu la deuxième session scolaire. La séance de rentrée était présidée par son fondateur, le Dr Tonner, de Washington, si connu pour les bienfaits qu'il a prodigués à l'humanité et pour l'avancement qu'il fait faire à l'éducation médicale. Le discours prononcé par le Dr Taber Johnson invoquait « la nécessité d'une éducation saine et pratique à offrir aux nourrices, aussi bien pour les soins à apporter aux enfants malades dans les hôpitaux, que pour ceux à donner aux jeunes nourrissons confiés à leurs soins. Dans presque toutes les communautés, il est demandé chaque jour des nourrices pour l'éducation des enfants. Que les personnes intéressées apportent la plus grande attention à cette création, et elles trouveront sans peine les femmes instruites qu'elles désirent pour élever leurs enfants ! »

Pour cette question, comme pour tant d'autres intéressant l'hygiène publique et privée, resterons-nous toujours en arrière de l'Angleterre et de l'Amérique ?

(*In Virginia medical.*) J. de P.-S.

quant avec l'extérieur, et pour éviter les courants il est bon pour les vastes salles de prendre cet air au toit, par des cheminées qui s'ouvrent à la partie inférieure et à hauteur d'homme tout autour des parois de la salle; et d'établir au sommet de la salle des cheminées aspiratrices activées par des comburateurs. (Voir le dessin A.)



4° A l'assainissement des navires, et surtout de ceux qui font le service de l'émigration.

En établissant sur le pont de ces navires des foyers comburateurs, ou bien des cheminées d'aérage faisant communiquer les cabines et la cale avec le foyer de la machine, les miasmes seront détruits, et pour que l'aération soit complète et suffisamment renouvelée, il suffirait de faire arriver constamment de l'air pur dans la cale du navire par des bouches ou des tuyaux s'ouvrant sur le pont. De cette façon l'encombrement miasmatique est impossible, et les conditions d'hygiène telles que le lavage, les soins de propreté, la désinfection des habits étant rigoureusement observées, la santé des passagers aurait de sérieuses garanties.

Entre les sols toxiques et contagifères, écrit avec beaucoup d'autorité M. le Pr Fonssagrives, il en est un surtout qu'il faut surveiller attentivement : c'est le navire; ce sol qui marche condense les poisons exotiques et apporte des germes encore chauds et vivants aux points d'atterrissage. Le choléra est trop manifestement importé par des agglomérations humaines en mouvement, caravanes, armées, pèlerinages, pour qu'on puisse douter que le navire ne soit par lui-même et par son équipage un véhicule habituel de cette maladie.

Nous sommes heureux d'adresser toutes nos sincères félicitations à M. le Dr Jules Félix. Dr J.-M. Cyrnos.

Aveuglement par le tabac.

Dans sa thèse pour le doctorat « Des désordres causés par l'usage du tabac, » le Dr Martin arrivait aux conclusions suivantes :

1° Il est facile de distinguer au premier abord l'amblyopie provenant de l'abus des boissons alcooliques, de celle causée par l'usage du tabac : ces deux cas présentent des symptômes caractéristiques.

2° Le plus remarquable de ces symptômes est l'état de la pupille ; elle est dilatée dans l'empoisonnement alcoolique et contractée dans l'autre cas. La maladie progresse irrégulièrement et par saccades dans le premier cas, avec des alternatives de mieux et de rechutes ; alors que ces progrès sont plus lents, mais intermittents dans le second. Dans l'un, les deux yeux sont toujours atteints ensemble et au même degré ; dans l'autre, ils ne sont pas affectés tous deux, ou du moins ne le sont point simultanément. Les malades par suite de l'usage de l'alcool peuvent supporter non-seulement la forte lumière, mais celle du soleil, alors que les autres ne peuvent qu'avec peine et fatigue faire usage de leurs yeux pendant le jour, et sont presque atteints de cécité complète.

J. de P. S.

Correspondance.

A M. le Dr Boens, Charleroi. — Votre intéressante lettre sur les Mariages consanguins sera publiée prochainement avec une note complémentaire du Dr Gelineau.

A M. le Dr E. Verrier, Paris. — L'article : L'éventail au point de vue hygiénique, quelques mots sur son histoire, figurera au Feuilleton dans le courant de janvier.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Procès-verbal de la séance du 12 décembre 1879.

Présidence de M. le Dr PASSANT.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance. Nomination de nouveaux membres :

MEMBRES ASSOCIÉS ÉTRANGERS : Dr Pedro Mallo, professeur d'hygiène à Buenos-Ayres ; Dr Constantino Gomez-Reig, professeur d'hygiène à Valence (Espagne) ; Dr Rafael Branchat, professeur d'hygiène à Grenade (Espagne) ; Comte Alexandre Lubawski, à Toula (Russie).

MEMBRES TITULAIRES (Paris) : M. F. Gille, administrateur des Bureaux de bienfaisance ; comte de Beaufort (Société des mutilés pauvres) ; M. A. Schlumberger et M. Cerckel, chimistes ; Dr Servaux, Dr Quarante, M. Casalonga, Rédacteur en chef de la Chronique industrielle ; (Province) M. J.-L. Plonquet, à Ay (Marne).

M. MARIÉ-DAVY empêché par le temps d'assister à la séance, nous envoie des détails très intéressants sur les grands hivers du siècle (voir le nº 169 du Journal).

M. le Président annonce, en termes émus, la perte douloureuse que la Société a faite dans la personne de M. ALPHONSE CHEVALLIER, son premier Président ; aux obsèques, M. Marié-Davy, Président actuel, tenait l'un des cordons du poêle ; un grand nombre de membres de la Société assistaient à cette triste cérémonie.

Sur l'invitation de M. Passant, M. de Pietra Santa donne lecture des paroles qu'il a prononcées sur la tombe de notre vénéré maître. (Des applaudissements unanimes prouvent à notre collègue du Secrétariat qu'il a été l'interprète éloquent des sentiments de toute l'assemblée).

La Société a fait une nouvelle perte dans la personne de M. l'ingénieur CHARLES AUTIER, membre du premier conseil d'administration de la Société, à laquelle il a toujours apporté le concours d'une grande expérience, d'un talent distingué, et d'un réel dévouement. (Une lettre de regrets et de condoléance sera adressée à Mme Autier.)

M. le Secrétaire donne lecture des lettres de remerciements adressées au Président par le Dr M. Roth (de Londres) et par les membres reçus dans la dernière séance :

M. ROTH écrit qu'il a été très heureux de saisir l'occasion « d'exprimer (autant que mes moyens me le permettent) une légère partie de ma gratitude vers ce grand pays, votre France, pour son hospitalité, et unique générosité de permettre, sans exception, à tous les étrangers, de profiter gratuitement de l'instruction donnée dans tous vos collèges, académies et universités publiques. » (Applaudissements.)

« La prophylaxie, dit M. le professeur POTAIN, a de si grands avantages sur la thérapeutique, que je serai toujours heureux d'apporter mon concours aux efforts incessamment faits pour améliorer l'hygiène publique. »

MM. les Drs DAUPLEY, DEPASSE, ZABÉ, BIONDETTI, etc., expriment en excellents termes les mêmes sentiments.

La lettre de M. PILLOT (de Rochefort) nous apporte un lointain écho, des regrets qu'a fait naître en province la mort de notre Président : « Je sens aussi l'impérieux besoin de venir vous charger d'une mission douloureuse auprès de tous mes collègues, c'est de leur dire que j'adresse à la Société mon vif sentiment de regret pour la perte que nous avons faite en la personne de M. Al. Chevallier. S'il nous reste une consolation, c'est de savoir que cet homme illustre laisse des documents et des travaux qui seront impérissables, notamment son *Dictionnaire sur les falsifications*, et les moyens de les reconnaître. Cette œuvre est bien l'image du maître ; elle appartient à tous les membres de la Société, car elle peut provoquer chez eux un sentiment de légitime orgueil. » (Vive sensation.)

M. le Dr MATTEI envoie la notice biographique de M. Poggiale qu'il a rédigée avec tout son cœur, et toute son intelligence, et que nous joindrons religieusement au dossier de notre très regretté membre honoraire.

MM. SCHLUMBERGER et CERCKEL ont bien voulu enrichir nos collections, par l'envoi de l'intéressante série des salicylates et des acides salicyliques, qu'ils préparent avec tant de soin et d'habileté, avec le concours de notre distingué collègue M. Chevrier. (Remerciements.)

M. le Dr BENJAMIN DUPONT nous envoie des échantillons de plantes médicinales recueillies par lui au cours d'une récente expédition militaire dans les Pampas de la République Argentine. (Renvoi de la note et des échantillons à M. le Dr Servaux.)

BROCHURE DE LA SOCIÉTÉ. Le Bulletin de novembre de la Commission centrale des comités de salubrité de l'agglomération Bruxelloise, contient la lettre par laquelle M. Rolin-Jacquemyns, Ministre de l'intérieur de Belgique, annonce la signature de l'arrêté royal qui alloue un subside sur les fonds du Trésor, pour la publication en texte français et en texte flamand de la brochure « Hygiène et éducation de la première enfance. »

M. le Dr DE GIAXA, de Trieste, nous transmet les premières épreuves de la traduction italienne, format in-18. C'est la troisième traduction faite en Italie ; elle sera plus particulièrement utilisée dans la partie septentrionale de la Péninsule ; celle de M. Donarelli, de Rome, et celle de M. Matoni, de Naples, vulgariseront les sages préceptes dans les contrées du centre et du midi.

M. le Dr GEORGES WALTON, de Cincinnati, nous annonce que l'édition anglaise paraîtra le 1er janvier 1880.

Fidèle à ses précédents, la Société décernera une médaille de bronze aux zélés traducteurs, les Drs de Giaxa et Walton. (Vote unanime.)

La correspondance manuscrite comprend les dossiers suivants :

— M. le Dr EVRARD, de Beauvais : Note sur des *Expériences physiologiques faites sur un décapité*, en collaboration avec les Drs E. et G. Decaisne, accompagnée d'une notice historique et physiologique *Sur le supplice de la guillotine*, en collaboration avec le Dr Dujardin-Beaumetz. (Un extrait en sera publié au Compte rendu du Secrétariat.)

— M. le Dr CONSTANTINO GOMEZ-REIG : Mémoire très complet sur l'*utilisation agricole des eaux d'égout dans la ville de Valence* (Espagne). Le savant professeur d'hygiène réclame pour sa patrie, le mérite de s'être la première débarrassée de ses immondices en les utilisant comme en-

grais pour la fertilisation des terres. (Ce travail que notre collègue le Dr Castaneda y Campos a traduit avec beaucoup de soin, sera inséré au Bulletin de la Société.)

— M. le Dr Vicente Cabello, d'Algésiras : Détails très intéressants sur la question de la vaccination en Espagne. Ce document a été utilisé par le Secrétariat pour la communication à l'Académie de médecine. (La traduction qu'a bien voulu en faire M. le Dr de Franco sera publiée au Compte rendu du Secrétariat.)

— M. Boullenot aîné, expose sommairement ses idées de *Paris port de mer pour ses égouts*.

— M. Bonabry, de Cahors, auteur d'un important travail sur les *Inondations*, pense que la solution du problème en discussion devant la Société ne peut être résolue que par un ensemble de moyens, en harmonie avec les principes qu'il a exposés dans sa brochure.

— M. le Dr Landur demande à être inscrit à l'ordre du jour pour une communication sur « une cause de fièvre typhoïde à Paris » (pour séance de janvier).

— M. E. Cacheux désirerait que, de même qu'à Leamington et à Pise, la Société française d'hygiène fût représentée par un envoi collectif à la prochaine Exposition d'hygiène de Rome. (Le Bureau espère pouvoir faire droit aux désirs de notre collègue.)

— M. le Dr Marmisse nous transmet des renseignements sur le comité médical fondé à Bordeaux, en 1864, pour le service des sociétés de secours mutuels. (Mention en sera faite au compte rendu du Secrétariat.)

M. le Dr Badaloni, de San Leo, nous envoie des pièces anatomiques constituées par la mâchoire inférieure de la vipère (vipera berus), munie de ses diverses dents, à l'effet de les soumettre à un examen microscopique soigné. Notre collègue désirerait voir établir d'une manière précise si la dent de la vipère est forée au centre, ou si elle a seulement un sillon creux à sa partie inférieure et latérale. (Renvoyé à l'examen du Dr Galippe.)

— M. Husson, de Toul : Note sur la fumée des fours à chaux. (Sera publiée in extenso.)

— M. le Dr Macario, de Nice, nous envoie : 1° une note sur les nébuleuses et la multiplicité des centres dans l'univers ; 2° une lettre sur la question du Paillon de Nice. Il désirerait avoir l'avis de la Société ; mais il est bien difficile à si grande distance d'apprécier l'opportunité des travaux que l'on se propose de faire. (Des extraits de ces documents seront insérés au Bulletin.)

— M. Voinesson de l'Aveline donne quelques détails intéressants sur la conservation des sangsues, le surmenage des bêtes, et le nettoyage des bouteilles grasses. (Voir au compte rendu du Secrétariat.)

— M. le Dr Deligny, de Toul : Mémoire sur l'hygiène de la première enfance dans les campagnes. (Sera publié in extenso)

— M. Lejeune transmet le Rapport qu'il a rédigé après examen, du siphon pour eaux minérales non gazeuses, présenté par le Dr Carpentier, de Saint-Quentin (Aisne). (Sera inséré dans le Bulletin.)

— M. Aumonnier transmet de son côté son Rapport sur l'ouvrage de M. Stanislas Meunier : Les causes actuelles en géologie. (Sera également publié.)

— M. le Dr Blache transmet un dossier de M. Egasse, au sujet d'un produit chimique de sa fabrication à base de chlorure de zinc basique.

Notre sympathique collègue désirerait que cet agent à propriétés désinfectantes remarquables, et pouvant être utilisé dans la désinfection des eaux d'égout, fût soumis à l'appréciation du Comité de chimie.

M. Duverdy fait remarquer à ce sujet qu'un mémoire dans le même sens a été adressé à M. le Préfet de la Seine par MM. Fournier et Billange, qui proposent à l'Administration un traité dans lequel ils s'engageraient à épurer chaque jour toutes les eaux d'égout de la ville de Paris. Ces chimistes ont déjà passé un traité semblable avec la ville de Reims, qui ne débite pas moins de 30,000 mètres cubes d'eau d'égout par jour. Les résultats obtenus à Reims ont été très satisfaisants. Si la ville de Paris consentait à traiter dans les mêmes conditions, il y aurait pour elle d'énormes avantages. On n'aurait plus besoin d'envoyer les eaux d'égout dans la forêt de Saint-Germain, et l'on éviterait ainsi des dépenses considérables, puisque, d'après l'aveu de M. Alphand, le projet de MM. les ingénieurs, s'il était réalisé, coûterait en outre des 25,000,000 de fr. pour premier établissement, 1,600,000 fr. par an.

M. Victor Borie ne croit pas que, dans la pratique, un système de désinfection, quel qu'il soit, puisse être utilement appliqué. On ne peut pas traiter chaque jour 300,000 mètres cubes d'eau d'égout par des désinfectants. Ayant eu l'occasion d'assister une fois à des expériences de désinfection opérée par l'un des auteurs du mémoire dont il s'agit, il a dû constater après l'opération que les eaux étaient, il est vrai, d'une grande limpidité, mais tout aussi infectes qu'avant. Il croit d'ailleurs que ce système ne peut s'appliquer qu'aux vidanges et nullement aux eaux d'égout.

M. V. Borie ne s'en déclare pas moins opposé au projet des ingénieurs de la ville, et estime que ce projet, s'il était exécuté, ne produirait que les plus mauvais résultats. En théorie, ces messieurs peuvent avoir raison ; mais il faut distinguer essentiellement entre la théorie et la pratique.

J'ai vu faire, ajoute-t-il, des essais d'irrigation par les eaux d'égout. Les terres ont produit de très belles et très bonnes luzernes. On en a donné à des vaches qui en ont mangé sans aucune répugnance, mais le lait de ces vaches était détestable.

L'adoption du système de déversement proposé par les ingénieurs de la ville serait d'autant plus regrettable que, d'après le projet, on a l'intention de mélanger aux eaux d'égout toutes les matières fécales provenant des fosses d'aisances. Dans ce cas, les fosses fixes seraient remplacées par le système diviseur.

M. Victor Borie condamne, d'une manière absolue, le système diviseur qui consiste à avoir une tinette filtrante, ne retenant que les matières solides, pendant que les urines et même une grande partie des matières fécales sont entraînées dans les égouts. On se prive ainsi d'un engrais très précieux qui, mélangé à l'eau, perd absolument ses propriétés.

Pierre Leroux disait : « Tout homme produit assez « d'engrais pour faire pousser le blé qu'il doit manger. » On ne devrait pas perdre de vue ce principe très vrai. Mais pour obtenir avec les matières fécales d'excellents engrais, il ne faut point les mélanger à l'eau. Or le système diviseur a au contraire pour effet le lavage des matières à grandes eaux.

M. le Dr Salet dit qu'en ce qui concerne le mémoire adressé à M. le Préfet de la Seine et déposé par M. Duverdy sur le bureau de la Société, le système de désinfection proposé par les auteurs s'applique bien aux eaux d'égout et non aux vidanges. Il cite d'ailleurs les expériences faites depuis quelque temps à Reims, expériences qui, paraît-il, ont parfaitement réussi. M. le Dr Salet ajoute qu'il est heureux de voir un homme aussi compétent et aussi expérimenté que M. Victor Borie, reconnaître que le projet des ingénieurs de la ville n'aurait pour résultat que d'infecter les terrains sur lesquels on déverserait les eaux d'égout.

M. Fichet demande si parmi les divers systèmes diviseurs il n'en est point qui puisse être employé avec avantage. Ainsi le système Tacon a pour effet de séparer complètement les matières sèches des matières liquides. M. Fichet voudrait savoir quelle est la richesse en azote, des matières restant dans les tonnes lorsqu'on emploie ce système.

M. Victor Borie répond que les matières solides qui restent sont moins riches en azote que les urines. Or, avec le système Tacon, comme avec tous les systèmes diviseurs, les urines vont toujours à l'égout. D'après lui, il ne faut rien jeter à l'égout. Le meilleur système serait celui qui consisterait à séparer l'eau que l'on jette dans les fosses, des matières fécales et des urines.

M. le Dr Lunier fait connaître que dans les prisons et dans les établissements d'aliénés, l'essai des systèmes diviseurs a été fait, mais qu'on a dû y renoncer. On se contente aujourd'hui, dans la plupart de ces établissements, d'enlever les matières fécales deux ou trois fois par jour, et d'y ajouter de la terre et de la paille. On les dépose souvent ainsi au milieu même des cours, et l'on s'en aperçoit à peine. Il se produit en effet un phénomène très curieux : grâce à l'addition de terre et de paille, l'odeur est complètement détruite, sans qu'on ait besoin, pour obtenir ce résultat, d'employer aucune matière désinfectante. M. le Dr Lunier ajoute qu'en ce qui concerne le déversement des eaux d'égout, il considère les expériences faites à Gennevilliers comme essentiellement dangereuses. Il ne croit point que toutes les matières soient détruites par la végétation. Enfin, de même que M. Victor Borie, il considère comme impossible la désinfection sur place des matières fécales.

M. Paliard, sans se prononcer sur la question du déversement des eaux d'égout dans la forêt de Saint-Germain, déclare ne pouvoir partager l'opinion de M. Victor Borie sur les systèmes diviseurs. Avant de chercher à utiliser les matières fécales, on doit songer à désinfecter les maisons.

Un grand nombre des maisons de Paris sont encore infectées par les fosses de vidanges. Il n'y a rien de terrible comme ces foyers d'infection. On a cherché par tous les moyens possibles à désinfecter les vidanges ; on n'a jamais pu obtenir de résultats vraiment satisfaisants. Un illustre savant, M. Boussingault, a dit souvent : « Depuis 60 ans vous cherchez à utiliser les matières fécales, vous n'y arrivez pas et vous nous infectez d'une façon perpétuelle. » Après avoir essayé un grand nombre de moyens on s'est arrêté au système diviseur, grâce auquel on peut éviter ces inconvénients; c'est à tort qu'on voudrait le repousser. M. Victor Borie, se plaçant au point de vue agricole, voudrait qu'on ne jetât point d'eau dans les fosses; M. Paliard, envisageant la question sous le rapport de la salubrité publique, désire au contraire qu'on en jette la plus grande quantité possible. Il voudrait ne plus voir aucune fosse dans les maisons, car il n'admet pas qu'on veuille conserver au milieu des habitations, des foyers d'infection dans le seul but de conserver des engrais.

M. Duverdy fait remarquer que la question ne doit pas être envisagée seulement à ce point de vue. A l'aide du système diviseur on veut envoyer chaque jour dans les égouts le produit de 236,244 fosses, c'est-à-dire qu'après avoir délayé les matières de ces fosses on enverra dans les égouts une quantité énorme d'eau chargée de matières fécales. On aura désinfecté les maisons, mais que fera-t-on ensuite des matières? Les ingénieurs de la ville répondent : « On les déversera sur les terrains de la forêt de Saint-Germain. » Or, pour M. Duverdy, il n'est pas douteux que, au bout de deux ou trois ans, la surface irriguée ne soit complètement saturée. M. Marié-Davy, dans la précédente séance, a fait connaître le résultat des expériences faites à Montsouris; mais ces expériences ne peuvent être concluantes. On a opéré en effet avec des terres fraîchement remuées, qui ont facilement absorbé les matières. Il n'en sera pas ainsi quand on opérera sur le sol même. De sorte qu'en débarrassant Paris de ses matières fécales, on ne supprimera point les foyers d'infection; on ne fera que les transporter dans un autre endroit.

M. Paliard répond qu'il n'ignore pas que le fond de la question soit le déversement des eaux d'égout. Mais comme il n'a pas à défendre ni à attaquer les projets de la Ville, il a voulu se prononcer seulement sur les inconvénients que présente le maintien des fosses dans les habitations. Or il n'est pas douteux qu'au point de vue de la salubrité de la ville de Paris, il faut avant tout se débarrasser des fosses fixes.

M. le Dr Guibout appuie cet avis. Quand il était médecin des Bureaux de bienfaisance, il a constaté souvent dans ses visites, que des maisons étaient absolument infectées par des fosses d'aisances. Or cette infection se produit parce que l'eau manque.

M. le Dr Lunier croit au contraire que la cause de l'infection provient de l'emploi de tuyaux de chute horizontaux. Si l'on n'employait que des tuyaux verticaux on n'aurait pas besoin d'eau de lavage.

M. Paliard fait remarquer que d'après la loi tous les tuyaux doivent être verticaux. Il n'existe donc pas, même dans les maisons infectées, de tuyaux horizontaux.

M. le Dr de Pietra Santa ne voudrait pas laisser clore la discussion sans rappeler quelles sont, au point de vue de la salubrité et de l'hygiène, les idées qui ont cours dans les principales contrées de l'Europe. En envisageant à ce seul point de vue la question du déversement des eaux d'égout et de leur utilisation agricole, il est impossible de déclarer que ces procédés puissent engendrer les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde, le choléra.

Les faits précis recueillis en Angleterre, dans les Flandres, en Espagne, en Italie sur plusieurs points de la Péninsule (Milanais, province de Lucques) sont en pleine contradiction avec de pareilles affirmations.

Non, mille fois non, ajoute l'orateur, les eaux d'égout répandues dans la presqu'île de Gennevilliers n'ont pu produire la fièvre intermittente. Tout ce qui a été dit et écrit à ce sujet, prouve à l'évidence que nos savants confrères n'avaient pas de notions précises sur la véritable étiologie des fièvres paludéennes.

Le Rapport de M. Lagneau consigné à l'enquête, et dont M. Salet vous a parlé avec trop d'enthousiasme, a été combattu par M. H. Bouley, par M. Belgrand, par M. Schlœsing. M. H. Bouley lui a démontré que son opinion, en contradiction avec celles de la Commission, ne reposait sur aucun fait ; M. Belgrand lui a rappelé que pendant les trois épidémies de choléra de Paris, les vidangeurs et les ouvriers des dépotoirs de Bondy avaient présenté une immunité relative très caractéristique.

M. Schlœsing a fait ressortir l'inconséquence qui existait entre les mémoires du Rapport de M. Lagneau relatant les prémisses anglais, tous favorables à la thèse de la salubrité, et ses conclusions reposant sur des hypothèses pessimistes toutes personnelles.

« Pour ce qui me concerne, dit en terminant M. de Pietra Santa, je n'ai pas eu de peine à établir dans un article du *Journal d'hygiène*, que l'on pouvait être un savant statisticien, un anthropologiste distingué, et ne pas connaître la nature protéiforme de la fièvre paludéenne.

« D'ailleurs en face d'un problème d'hygiène publique de cette importance, est-il raisonnable de se préoccuper de l'existence d'une centaine de fièvres intermittentes, échelonnées sur une période de plusieurs années, toujours bénignes ; de discuter ces observations alors qu'on ne peut invoquer une expérience personnelle dans les marais Toscans, dans l'Agro Romano, en Sologne, en Corse.

« Mais quels sont les grands travaux publics ayant donné lieu à des tranchées, à des déplacements de terres, où la pioche n'avait pas pénétré depuis de longues années, dans les villes comme dans les campagnes, qui n'aient donné lieu à quelques manifestations de fièvres telluriques ; au moment de l'ouverture des grands boulevards de Paris, n'avons-nous pas eu des cas de fièvre intermittente, même à forme pernicieuse, et qui oserait mettre ces accidents passagers au compte de la transformation hygiénique de la Capitale. Respectons, Messieurs, cet axiome d'économie politique : « Les grands résultats ne s'obtiennent qu'au prix de sérieux sacrifices. »

M. le Dr Salet partage entièrement l'avis de M. de Pietra Santa, mais à la condition que la population ne soit pas trop dense ; que les terrains soient très perméables ; et enfin que les quantités de matières déversées soient peu considérables. Il propose qu'une Commission soit nommée pour étudier la question, et présenter ensuite un rapport à M. le Préfet de la Seine et au Conseil municipal. Le programme des travaux de cette Commission pourrait se formuler ainsi :

« Rechercher si le déversement des eaux d'égout dans la forêt de Saint-Germain, ne présenterait pas des inconvénients graves au point de vue de la salubrité publique ; et dans l'affirmative, quels seraient les moyens qu'il y aurait lieu d'employer pour arriver à une solution plus avantageuse. »

Après un échange d'observations entre MM. Guibout et de Pietra Santa sur l'importance que le Conseil municipal pourrait accorder aux avis et décisions prises par la Société, cette proposition est adoptée. Les membres nommés pour faire partie de la Commission sont MM. Marié-Davy, Guibout, Victor Borie, de Pietra Santa, Salet, Duverdy, E. Cacheux, Domerc, P. Mercier.

M. de Pietra Santa dépose ensuite sur le bureau les brochures, volumes et ouvrages offerts en don à la Bibliothèque de la Société. Des fiches qui accompagnent chaque envoi, et qui résument la pensée mère, seront insérées au compte rendu du Secrétariat.

1° M. Edwin Chadwick. Address à l'Association internationale des eaux potables (Congrès d'Amsterdam).
2° Drs Galippe et Beauregard. Guide pratique pour les travaux de Micrographie.
3° Dr Pedro Mallo (de Buenos-Ayres). Traité d'hygiène privée et d'hygiène publique, 2 vol.
4° R. P. Houlès. La 1re caravane scolaire d'Arcueil.
5° Commission centrale de l'agglomération Bruxelloise (fascicule de novembre 1879).
6° Dr Moncorvo (de Rio-Janeiro). Etude clinique sur le croup.
7° Pr G. Polli (de Milan). La Médication sulfitée dans les Epizooties.
8° Dr Rengade. La vie normale et la santé.
9° Dr A. Mattei. Notice biographique sur M. Poggiale.
10° Dr Evrard (de Beauvais). Travaux des Conseils d'hygiène du département de l'Oise pour l'année 1878.
11° M. Boudard (de Gannat). Guide pratique de la chèvre nourrice, 2e édition.
12° Dr L. Ripa. La Médecine communale et la civilisation par l'hygiène.
13° Revue périodique des travaux de l'Académie des sciences et arts de Padoue (Italie).
14° M. Carlo Pavesi (de Mortara). Bromure de potassium et chloral.
15° Dr B. Dupont (de San-Luiz) (Rép. Argentine). Pornographie de Buenos-Ayres.
16° M. Prota Giurleo (de Naples). Le fer dialysé.
17° M. Federigo Prats Grau (de Barcelone). Critique raisonnée des classifications pharmacologiques.
18° M. Th. Defresne. Etudes expérimentales sur la Digestion.
19° Dr Macario (de Nice). Du cerveau au point de vue du Transformisme.

La séance est levée à 11 heures.

L'un des Secrétaires,
A. Joltrain.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6ᵉ ANNÉE, 5ᵉ VOLUME. Numéro 172 8 JANVIER 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

DISPOSITION DES MATÉRIAUX DANS LE JOURNAL D'HYGIÈNE

Le JOURNAL D'HYGIÈNE comprend 3 grandes divisions :

I. LE JOURNAL PROPREMENT DIT (16 colonnes à 40 lignes). — II. LE FEUILLETON (16 colonnettes à 18 lignes). — III. LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE (8 colonnes à 59 lignes).

I. Dans le JOURNAL l'ordre des matières est ainsi établi :
1. Articles Premier-Paris (Questions du jour).
2. Travaux originaux afférents à l'Hygiène ; à la Climatologie ; aux Eaux minérales ; à l'Épidémiologie.
3. Bulletin des Sociétés savantes (Institut, Académie de médecine, Congrès, etc.).
4. Revue étrangère (Travaux : Langues latines, Anglais, Allemands).
5. Bulletin des travaux des Conseils d'hygiène et de salubrité de France.
6. Bulletin des travaux et publications des Bureaux d'hygiène et Bureaux de statistique de l'Étranger.
7. Memento bibliographique Publications périodiques sur l'hygiène, (françaises et étrangères). — Annales. — Revue. — Santé pour tous. — Société de médecine publique de Belgique. — Société Italienne d'hygiène. — Sanitary Institute. — Ladies Sanitary Association, etc.)
8. Revue bibliographique (mensuelle et rétrospective).
9. Bulletin mensuel de démographie et de statistique médicale de Paris. — Les Fléaux régnants.

II. Le FEUILLETON est plus spécialement consacré aux questions qui intéressent tout le monde. Les articles à allures moins scientifiques visant surtout la vulgarisation de l'hygiène.

III. Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ exclusivement consacré aux Procès-verbaux des séances. — Discussions. — Rapports présentés et tous autres documents concernant la Société.

Paris, ce 8 Janvier 1880.

I. L'hygiène publique aux Etats-Unis. — II. Les volunteer sanitary Associations.

I. Le mouvement de progrès et de vulgarisation qui s'est produit depuis quelques années aux Etats-Unis, s'accentue et se généralise de jour en jour. La jeune nation s'est jetée dans l'arène avec toute l'ardeur, toute l'initiative qui caractérisent sa vie sociale et politique. Nous nous félicitons d'avoir été des premiers à signaler ces manifestations salutaires, dans les nombreux articles que nous avons consacrés aux travaux d'hygiène de nos savants confrères transatlantiques ; aussi n'avons-nous rien négligé pour nous mettre en rapport direct avec les principaux bureaux d'hygiène ou de santé de la grande République.

Le bulletin du *National board of health* de Washington nous apprend qu'aujourd'hui, 20 Etats possèdent des bureaux de santé parfaitement organisés, et fonctionnant régulièrement ; 18 ne possèdent encore aucune organisation sanitaire.

Lorsque l'Etat de Massachussetts a été le premier à proclamer la réforme, les nouveaux Etats de l'Ouest, Michigan, Minnesota, Illinois, Wisconsin, Colorado, California, se sont empressés de suivre ce bon exemple.

Les Etats du Sud, la Virginie en tête, n'ont pas tardé cependant à se placer au niveau des premiers, en créant des bureaux de santé d'Etat. Mais chose singulière, les

FEUILLETON

L'hiver 1879-80 en Italie.

Les froids rigoureux qui désolent nos contrées n'ont pas épargné la belle et riante Péninsule.

A Florence, les amateurs ont pu patiner sur l'Arno ; la plupart des canaux intérieurs, y compris ceux des lagunes de Venise, ont été *pris*, pendant que le Pô charriait d'énormes blocs de glace.

La circulation des chemins de fer a été entravée sur plusieurs lignes; entre Naples et Foggia, un train s'est trouvé bloqué par d'épaisses couches de neige de 1 m. 40c. de hauteur.

Dans certaines localités, à Florence et à Gênes entre autres, des décès par congélation subite ont été enregistrés. Toutes les cours des hôpitaux regorgeaient de malades atteints d'affections inflammatoires graves (Bronchites, Pleurésies, Pleuro-pneumonies aiguës). Le taux de la mortalité de ces trois dernières semaines par le fait des maladies pulmonaires, s'est élevé à un chiffre très considérable. Les classes pauvres et peu aisées ont payé un large tribut à ce malencontreux fléau ; ces populations, habituées à vivre en plein air et au grand soleil, ne sont pas *outillées* contre les intempéries des saisons. L'habitation ne connait pas les ressources précieuses d'un chauffage complet et économique ; dans les antichambres des vastes palais, sont encore installés de larges *brasero*. Les maisons particulières ne possèdent le plus souvent que des *brasero* portatifs en terre cuite (*scaldini*), que l'on tient à la main ou sous les pieds pendant le jour, et que l'on suspend le soir à *un moine*, sous les couvertures, pour bassiner le lit.

Les vêtements des pauvres laissent beaucoup à désirer au point de vue du confort et de la chaleur ; d'autre part,

Etats à population plus dense, à civilisation plus avancée, New-York, Pensylvanie, Ohio, Indiana, Missouri, n'ont pas apporté beaucoup d'enthousiasme à la direction des nouvelles études hygiéniques, relatives aux maladies contagieuses, aux statistiques démographiques et médicales. Comme ces Etats étaient plus à l'abri, par leur position géographique, des atteintes de la fièvre jaune, ils n'ont pas semblé se préoccuper outre mesure de l'excessive mortalité qu'occasionnaient chez eux la scarlatine, la diphthérie, la petite vérole.

Aux approches des sessions législatives de chaque Etat, il importe de rappeler aux retardataires, la nécessité absolue d'organiser conformément aux principes de la Science leurs bureaux respectifs de santé. L'Amérique doit se rappeler que les progrès remarquables obtenus par l'Angleterre, dans la science sanitaire, l'ont été sous le patronage et la direction des grands hommes d'Etat Lord Beaconsfield et Gladstone.

Un *State board of health*, bien organisé, muni de pouvoirs assez étendus pour faire respecter ses décisions, pourvu d'un budget suffisant pour faire face à toutes les éventualités, doit être considéré comme la sauvegarde la plus certaine de la santé publique.

II. Le dernier numéro de novembre du même bulletin (*National board of health*, de Washington), contient un article intéressant intitulé *Volunteer sanitary Associations*. Il adjure toutes les classes de la Société américaine, de se préoccuper des développements à donner à l'hygiène publique dans toutes ses ramifications.

Là où il n'existe pas de bureaux de santé, il provoque l'organisation de comités locaux, d'associations particulières qui deviendraient les auxiliaires les plus utiles pour les bureaux d'hygiène, en leur fournissant des renseignements précis.

L'organisation, les associations sanitaires *volontaires* dans toute la contrée, doivent être considérées comme une nécessité de premier ordre.

Voici sur quelles bases fonctionne celle de Trenton dans le New-Jersey.

Objet. 1° Provoquer l'intérêt du plus grand nombre en faveur de la science sanitaire; vulgariser parmi les populations les moyens de prévenir les maladies.

2° Réclamer des autorités locales l'adoption des méthodes les plus efficaces pour assurer les conditions sanitaires de la cité, les plus favorables.

3° Demander à ses membres une cotisation minime, pour faire face aux frais d'inspection s'appliquant à toutes les substances et à toutes les choses qui touchent à la santé générale.

Membres. Tout citoyen peut devenir membre de l'association en payant la cotisation annuelle fixée par les statuts; si la cotisation n'est pas soldée au bout des trois mois de l'échéance, le membre est aussitôt considéré comme démissionnaire.

Privilège des membres. Chaque membre titulaire sera tenu de présenter un rapport annuel sur les conditions sanitaires de sa maison ou d'une maison voisine. Des hygiénistes compétents désignés et rétribués par l'association, leur fourniront les renseignements et les conseils indispensables.

Des inspections supplémentaires seront organisées, en cas d'accidents spéciaux, au moment de l'imminence d'une épidémie ou au cours de cette même épidémie.

Le Comité directeur aura toujours le droit de déterminer s'il y a lieu d'inspecter, au point de vue de la salubrité, telles maisons particulières, ou tels établissements publics, sur lesquels son attention aura été appelée.

Droits officiels. Le Comité exécutif sera responsable de l'organisation et du fonctionnement de l'association. Il se réunira en assemblée tous les trois mois; il se subdivisera en sous-comités de 3 membres chargés, chacun en ce qui les concerne, d'une branche de la salubrité publique. Comité de vulgarisation scientifique. Comité de salubrité. Comité de l'inspection sanitaire.

Le Comité scientifique, à l'effet de répandre le plus possible les connaissances de la science sanitaire, provoquera des meetings, des conférences, des articles spéciaux dans la presse, des tracts d'hygiène populaire.

Le Comité de salubrité devra s'enquérir de toutes les

---

la nourriture, très peu réparatrice, combat très imparfaitement la perte incessante de la chaleur animale.

Voici du reste quelques chiffres significatifs.

Les plus basses températures ont été observées à:

Modène — 15°,0 centigrades,
Rovigo — 15°,5 —

Les villes qui n'ont pas souffert du froid sont celles de Reggio (Calabre), de Palerme et de Syracuse (Sicile).

Dans la première décade de décembre, les chiffres extrêmes de température sont ainsi représentés :

	Minima.	Maxima.
Rome.	— 13°	+ 16°
Naples.	— 2°,2	+ 15°,8
Florence.	— 6°	+ 14°
Pise.	— 8°	+ 16°
Turin.	— 13°	+ 8°
Milan.	— 12°	+ 2°,4
Gênes.	— 4°	+ 13°

Les lecteurs qui voudraient se reporter à l'étude comparative *des climats du midi de la France, avec les climats d'Italie et d'Egypte* de notre Rédacteur en chef, trouveront dans la description topographique de ces villes, la raison d'être des principales différences indiquées par le thermomètre.

Dr Ch. Boillet.

Les Eaux et Egouts au Japon.

Nous trouvons dans une lettre adressée de Kioto, en août 1879, au Rédacteur en chef du *The Sanitary Plumber*, de New-York, des renseignements curieux et peu connus sur le drainage et l'utilisation des eaux d'égout au Japon. Alors que cette question est toute d'actualité, nous pourrons établir un parallèle entre les procédés de nos ingénieurs français et ceux des Japonais.

« Les mesures sanitaires, dit le correspondant améri-

améliorations apportées dans les systèmes qui peuvent plus sûrement éloigner les dangers de l'infection, et assurer des conditions sanitaires meilleures.

Le Comité d'inspection présentera tous les ans un rapport annuel sur les mesures ordonnées et les résultats obtenus. A lui sera réservé le soin de désigner le nom des inspecteurs officiels, en fixant leurs honoraires.

Chaque membre de l'association s'impose l'obligation de dénoncer au Comité exécutif toute infraction, accidentelle ou permanente, aux lois et ordonnances sur la matière sanitaire.

Nos vœux les plus sincères pour la généralisation prompte et immédiate de pareilles institutions.

D[r] de Pietra Santa.

P. S. — Au prochain numéro, les détails de l'enquête américaine sur la fièvre jaune de Cuba.

Note sur la fumée des fours à chaux.

M. le Directeur, Dans un des derniers numéros du Journal d'hygiène, vous reproduisez les conclusions du travail de M. E. Delcominète sur l'action de la fumée des fours à chaux chauffant à la houille.

Cette question ayant déjà été traitée dans votre journal, vous désiriez passer rapidement sur ce sujet. Cependant je vous demanderai de vouloir bien y consacrer encore quelques lignes.

Le procès R..., dont parle M. Delcominète, s'est passé à Toul; j'ai été nommé expert, puis j'ai porté le débat devant le conseil d'hygiène de l'arrondissement.

Par suite d'un défaut de procédure, le jugement rendu a été cassé, ce qui a donné lieu à un nouveau procès dans lequel ont été nommés contre-experts, MM. Forthomme, Schleydenchauffer et Delcominète; ce dernier chimiste a soulevé également une discussion à ce sujet au conseil central d'hygiène de Nancy.

Bien qu'au fond les conclusions des deux expertises se trouvent les mêmes, il y a cependant dans les rapports des divergences notables que le titre seul du mémoire de M. Delcominète met en évidence : Action de la fumée des fours à chaux *chauffant à la houille* sur le vin des vignes voisines.

Ce titre justifie les conclusions du travail. La houille seule produit l'altération signalée, assertion qui n'est pas acceptée par tous les chimistes.

Car, si c'est à la houille seule que doit être attribué le méfait; pourquoi la fumée des usines, pourquoi celles des locomotives, ne produiraient-elles pas aussi les mêmes accidents?

C'est ce que j'ai cherché à expliquer dans mon expertise au sujet de cette vigne située entre les fours à chaux et une pompe d'alimentation où, pendant de longues heures, des locomotives venant faire eau lancent une fumée noire, épaisse et d'une odeur forte. Voici ce que j'ai observé :

1° Une locomotive promenée le long de la vigne, laisse déposer sur la haie et sur les premiers ceps un résidu charbonneux qui n'altère pas la saveur du raisin.

2° En plaçant une grappe de raisin dans la fumée la plus épaisse d'une locomotive, elle se couvre de charbon et le vin qu'on en retire est décoloré, mais sans goût prononcé.

3° Les raisins qui restent près des fours à chaux ont une odeur infecte.

4° En mettant les raisins dans la fumée des fours à chaux et en les écrasant ensuite, on obtient un vin qui a une odeur empyreumatique extrêmement désagréable.

Pourquoi cette différence? On pourrait l'expliquer en disant que dans les fours à chaux, pendant que les couches inférieures de houille se consument, les autres distillent des matières goudronneuses, tandis que la houille des locomotives brûlant sur un foyer où le tirage est actif, ne laisse dégager que de l'acide carbonique et de l'oxyde de carbone; mais, l'odeur forte de la fumée des locomotives contredit cette assertion.

Il fallait absolument justifier les anomalies dont la défense savait tirer un excellent parti.

Tout d'abord, j'ai constaté qu'en établissant un four à chaux factice à l'aide d'un fourneau à réverbère,

---

cain, étaient chose presque inconnue au Japon, et il a fallu l'apparition du choléra, dont les ravages ont été considérables dans la province de Yeddo et de Yokohama ces deux dernières années, pour que l'on se décidât à prendre quelques précautions hygiéniques. Un conseil d'hygiène fut organisé, sous la présidence d'un Ministre, avec mission de donner les moyens pratiques pour empêcher ou atténuer ce fléau et d'autres analogues; ses résultats se sont bornés jusqu'à ce jour à la réglementation de la quarantaine.

Dans un rapport publié dernièrement par un docteur américain, qui a séjourné quelque temps dans ces contrées, j'ai vu que l'auteur attachait un grand prix aux dispositions de drainage Japonais, à l'utilisation des eaux, et attribuait à cet état de choses la moyenne de la mortalité des enfants, plus faible ici, d'après lui, qu'en Amérique. Son dire me surprit beaucoup, et je fis des recherches sérieuses pour m'assurer de la véracité de ses assertions: cette lettre est le résultat de mes investigations personnelles.

Les maisons Japonaises sont d'une architecture gracieuse, extrêmement simples à l'extérieur, très ornées à l'intérieur. Construites plutôt dans le but de procurer le frais en été, que la chaleur en hiver, grâce aux stores qui pendent à toutes les fenêtres; elles n'ont pour seul appareil de chauffage que de petits brasiers où brûle du charbon. Les Japonais sont un peuple éminemment sociable, et leurs maisons de la ville et des champs sont ouvertes à tous venants, sauf les fermes. La maison est généralement petite, et les chambres de derrière seules reçoivent une lumière directe, l'habitation n'ayant qu'une grande fenêtre sur le côté. Elle est bâtie le plus communément sur la rue et séparée d'elle par une petite cour avec mur ou grille élevée. La fenêtre est garantie par un store et par un treillage qui ne laisse passer qu'un très léger filet de lumière. La cour est plantée d'arbres et d'arbustes qui

lorsque la houille seule est en ignition, l'odeur de la fumée est à peu près celle des usines à gaz, mais dès que l'action de la chaleur se fait sentir sur la pierre à chaux, alors seulement apparaît l'odeur empyreumatique désagréable qu'on observe dans le vin.

En mêlant 100 grammes de pierre à chaux pulvérisée à 10 grammes de potasse, et en plaçant ce mélange dans une cornue qui est ensuite chauffée au rouge, au bout de quelques instants on voit subitement sortir du col de la cornue, un nuage blanc suivi bientôt de vapeurs qui se condensent en un liquide jaunâtre, bleuissant franchement le papier de tournesol, ayant une odeur empyreumatique qui rappelle celle des huiles animales et celle des fours à chaux, odeur pénétrante qui se fixe après les vêtements.

Ce produit est abondant lorsqu'on opère avec le calcaire argileux du sous-groupe oxfordien, dit Zailloway-rock, qui sert à la préparation de la chaux hydraulique. On le retrouve encore, mais en moins grande quantité dans la pierre dite roche rouge de l'oolite inférieure, enfin il n'y en a plus que des traces dans la pierre blanche dite Balin, de la grande oolithe.

La nature de la pierre influe donc sur l'odeur de la fumée des fours à chaux et par conséquent sur celle qui est communiquée au vin.

Cette influence s'ajoutant aux actions climatériques, explique pourquoi certains fours à chaux ne nuisent pas aux récoltes, pourquoi des chimistes distingués nient l'action de leur fumée.

Les matières empyreumatiques produites par les calcaires calcinés s'unissant aux substances goudronneuses dégagées par la houille, forment une sorte d'empois qui se fixe sur les grains de raisin au moment de la maturité, si les vents viennent abattre la fumée sur la vigne.

C'est ce que j'ai tenu à démontrer par une réaction chimique. A cet effet j'ai recherché et j'ai mis en évidence l'aniline par le procédé de mon savant maître M. Jacquemin.

Cela était suffisant puisque l'aniline se retrouve dans la fumée de houille et dans les huiles animales.

J'ai cru prudent de ne pas aller plus loin et de ne pas employer les procédés connus pour trouver le phénol.

En effet la recherche d'une trace d'acide phénique par l'addition d'une goutte d'aniline m'a paru dangereuse.

L'aniline seule sous l'influence des hypochlorites donne une coloration violette qui vire au bleu lorsqu'il y a une trace de phénol, et qui est d'un bleu franc quand l'aniline peut être transformée en phénate d'aniline.

Quand cette dernière coloration n'est pas atteinte, il ne peut y avoir qu'incertitude, d'autant que bien des causes peuvent modifier ces couleurs.

Ainsi : 1° la teinte violette donnée par l'aniline est le résultat de deux couleurs, l'une brune, l'autre bleue que je sépare par l'éther.

2° L'alcool, l'acide salicylique donnent avec l'aniline une coloration verte. C'est là une difficulté que je cherche à résoudre pour trouver le phénate de soude dans le salicylate.

3° Une foule d'autres corps peuvent apporter des modifications dans la couleur qui se développe sous l'influence des hypochlorites en présence de l'aniline.

La transformation du phénol en acide picrique, puis en acide isopurpurique n'est pas moins dangereuse, car dans mes recherches microscopiques sur les falsifications de la bière, j'ai observé qu'une foule de substances peuvent se transformer ainsi en acide picrique par l'acide azotique. La production d'acide picrique ne peut donc servir de base à un expert.

Quoi qu'il en soit de la discussion soulevée au sujet du procès B..., il résulta que les locomotives peuvent traverser les terrains plantés de vignes sans leur causer de dommage, et que les conseils d'hygiène feront bien de ne pas autoriser l'établissement des fours à chaux au milieu des vignobles.

C. Husson (de Toul).

N. B. — Dans l'article que M. le Secrétaire de la Rédaction avait consacré AUX FOURS A CHAUX, il avait étudié la jurisprudence des Conseils d'hygiène du Tarn, du Nord, des Bouches-du-Rhône et de la Seine. (Voir Journal d'hygiène, 2e vol., p. 46, et 4e vol., p. 559.)

donnent un délicieux ombrage, mais interceptent encore plus la clarté. Ce manque d'air et de lumière amène naturellement l'humidité, et ne contribue pas peu aux rhumatismes et à la consomption, très communs en ce pays.

Le water-closet est enfermé dans la maison, près de la salle de bains, ou placé à côté de la porte d'entrée. Dans les hôtels, il est une des principales causes d'infection, et le voyageur doit bien se garder de prendre une chambre avoisinante.

Les Japonais se servent des déjections humaines comme principal engrais. Non seulement les matières des water-closets privés sont soigneusement conservées, mais de nombreux établissements sont installés au coin des rues et le long des routes. Chaque matin, les paysans des villages voisins arrivent à la ville avec les légumes qu'ils vendent au marché et deux seaux vides qui leur servent à emporter es matières fécales. Se promener dans la ville pendant le défilé de ces seaux de nouveau genre n'est pas une des plus agréables distractions de la cité, à moins qu'on ne conserve l'usage adopté pendant l'épidémie cholérique, par ordre du gouvernement, de recouvrir les seaux de terre sèche. La valeur de ce procédé de fertilisation est très connue ici, et l'on cite l'histoire de deux fermiers qui établirent à leurs frais deux water-closets publics pour se procurer de l'engrais, et allèrent chercher les voyageurs pour les amener dans leur établissement. Cet engrais est versé dans les champs sous la forme liquide et à ras du sol au moyen d'une grande cuillère en bois plongeant dans des seaux attachés aux deux extrémités d'un bâton que l'on porte sur les épaules. Pendant cette opération, et surtout durant les grandes chaleurs de l'été, il est impossible de demeurer dans les maisons de campagne avoisinantes et même il est fort désagréable de circuler sur les routes, tellement l'odeur nauséabonde qui s'en exhale est forte et pénétrante.

REVUE ÉTRANGÈRE

TRAVAUX ITALIENS.

Recherches sur le centre nerveux qui préside aux phénomènes de la catalepsie, par le Pr Maggiorani.

Dans sa leçon clinique du dimanche 7 décembre, M. le professeur Charcot rappelait à la Salpêtrière, en présence d'un nombreux et sympathique auditoire, que c'était au professeur Maggiorani, notre éminent collègue de la Société française d'hygiène, qu'était due la réhabilitation de l'aimant dans la thérapeutique des maladies nerveuses, principalement de l'hystérie.

Nous n'avons pas à rappeler ici des travaux qui sont aujourd'hui universellement connus et appréciés. Toutefois, nous pensons que nos lecteurs ne liront pas sans intérêt, que de récentes recherches de l'illustre professeur de Rome, l'ont conduit à considérer *le cervelet comme le centre nerveux qui préside aux phénomènes si curieux et toujours si obscurs de la catalepsie.*

Dans une brochure de trente pages environ, parue à Rome il y a quelques mois à peine, l'auteur publie l'observation intéressante d'une jeune hystérique de 18 ans qu'il a observée pendant 85 jours dans son service hospitalier. Il plongeait cette malade, par le simple contact d'un aimant de médiocre intensité, dans l'état dit *hypnotique*, état bientôt suivi de convulsions toniques de courte durée, après lesquelles se manifestait la catalepsie.

Mais ici laissons la parole à l'auteur.

La catalepsie, dit-il, est accompagnée de la suspension complète de toute sensibilité d'intelligence, du sentiment du *moi*, et de mouvements volontaires. Les traits indiquent l'étonnement; les yeux à moitié ouverts sont immobiles et les globes oculaires déviés à gauche.

C'est dans cet état que se trouvait notre jeune malade lorsque nous commençames nos expériences.

« Après avoir observé que la jeune fille se trouvait « dans cet état qui, sans être le relâchement musculaire, « n'était pas non plus la rigidité absolue; après avoir « observé que le membre supérieur droit restait à un niveau plus élevé que le plan du lit, nous nous occupâmes « de changer la position des membres, ce qui pût se faire « sans grande difficulté et sans déployer une grande « énergie musculaire, ceux-ci demeurant du reste dans « l'attitude qu'on leur donnait.

« Nous souvenant alors que c'était l'aimant qui avait « déterminé l'accès, nous voulûmes voir quelle était son « action dans cette nouvelle condition du système nerveux, et à notre grand étonnement nous vîmes la tête, « le tronc et les membres suivre les mouvements imprimés à l'aimant, partout où on l'approchait à la surface du corps, en le maintenant à un centimètre environ de distance et quelque direction qu'on lui donnât. »

Donc dans ce cas curieux de catalepsie, au milieu de la suspension totale de toute espèce de sensibilité générale et spéciale de la perception, de la conscience, et de tout mouvement dépendant de la volonté, l'aimant trouvait une voie ouverte jusqu'à un centre nerveux et donnait lieu à des mouvements réflexes. En effet, les mouvements imprimés à la tête, au tronc et aux membres de la cataleptique par l'approche d'un corps déterminé sur une surface périphérique correspondante, ne peuvent être interprétés physiologiquement qu'en admettant que l'impression exercée par ce corps sur les extrémités sensibles, et transmise à un centre nerveux, est finalement renvoyée vers la sphère motrice sous la forme des mouvements observés.

Quel est donc ce centre nerveux, encore en éveil, lorsque tout l'axe cérébro-spinal paraît engourdi?

M. le professeur Maggiorani se fondant sur diverses considérations anatomo-physiologiques, telles que la déviation à gauche et en haut des globles oculaires dont les muscles ont une innervation d'origine cérébelleuse, et la *contraction active* des muscles élévateurs de la mâchoire inférieure, innervés par une branche du trijumeau, nerf dont l'origine profonde est également située dans le cervelet, désigne cette partie de l'encéphale comme étant celle qui préside aux phénomènes si curieux de la catalepsie.

Em. Vaisson.

Les Japonais prennent leurs bains dans des établissements publics où la même eau sert à une grande multitude de personnes, d'où il résulte une grande économie de combustible, mais un effet déplorable sur la santé publique. Une grande quantité d'eau sert néanmoins pour le lavage du riz et les autres usages domestiques, les Japonais en usent avec une grande prodigalité. Les égouts au Japon n'existent pas à proprement parler. L'eau dépensée est conduite à des puisards ou aux ruisseaux de la rue par des gouttières, extrêmement malpropres, et fort mal entretenues. Cette eau sale déversée dans les égouts sert au nettoyage des rues, ce qui présente de nombreux et graves inconvénients.

Les Japonais font des provisions d'eau dans des puits peu profonds, chaque maison ayant le sien particulier. Avec une population vivant aussi renfermée en elle-même et avec un système si primitif d'égouts, l'eau courante est nécessairement impure. Heureusement que ces effets malfaisants sont en quelque sorte atténués par l'usage qu'ont les Japonais de ne jamais boire d'eau, si ce n'est dans le thé et après l'avoir préalablement filtrée.

La mortalité des jeunes enfants, au dire d'un des praticiens les plus autorisés du Japon, est plus grande ici que dans les classes correspondantes de l'Amérique, mais combien de décès doivent être attribués au manque de précautions sanitaires, combien à d'autres causes générales, il serait difficile de l'affirmer.

Le plombage est encore inconnu au Japon; leurs seules réparations sont faites avec de l'étain qu'ils travaillent eux-mêmes. Les conduites d'eau et les gouttières sont le plus communément faites avec des bambous creusés. »

Ces procédés, comme on le voit, sont encore bien primitifs et bien défectueux. L'hygiène a encore beaucoup à gagner dans ce pays, malgré le travail constant, courageux et persévérant des classes élevées du Japon. Et nous nous expliquons pourquoi leurs jeunes gens viennent

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

—

Les Bureaux municipaux d'hygiène et les Conseils de Salubrité.

Dès les premiers jours de la fondation du *Journal d'hygiène*, notre Rédacteur en chef, passant en revue les institutions qui régissent en France l'hygiène publique (1), faisait ressortir le rôle important que ces institutions sont appelées à remplir. Tout en admettant que leur organisation, telle qu'elle résulte du décret de 1848, est aussi parfaite que possible, il n'hésitait pas à reconnaître l'insuffisance des résultats obtenus, grâce à la parcimonie des Conseils généraux, au défaut de centralisation sous une direction commune, souvent même à l'incurie des administrations Préfectorales.

Il ajoutait néanmoins qu'il valait mieux améliorer l'institution qui a déjà rendu de grands services, que de préconiser la solution radicale du changement complet du décret constitutif de décembre 1848.

« Ce qu'il importe de donner aux membres des Conseils d'hygiène, c'est l'autorité qui leur fait défaut; le droit d'initiative; les moyens de contrôle et d'exécution de leurs délibérations; un budget convenable, une publicité suffisante. »

Dans les articles que nous avons été à même de publier depuis sous le titre : BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE, nous avons eu plusieurs fois l'occasion de démontrer que nous partageons entièrement sur ce point l'avis de notre Rédacteur en chef. Nous avons la conviction, en effet, que si le décret de 1848 sur l'organisation des Conseils d'hygiène et les instructions ministérielles qui l'ont suivi recevaient partout leur entière exécution, notre Administration n'aurait rien à envier sous ce rapport aux nations étrangères.

Nous nous sommes toujours trouvés d'accord avec nos confrères, et avec la grande majorité des membres des Conseils d'hygiène, quand nous avons constaté l'insuffisance des résultats obtenus. Mais quand il s'agit de déterminer les moyens d'en obtenir de meilleurs, l'accord est moins unanime.

Pendant que nous nous bornons à réclamer sans cesse l'amélioration des institutions actuelles, à l'aide d'une impulsion plus grande donnée à leurs travaux, d'autres, sans tenir compte des services déjà rendus, réclament à grands cris des institutions nouvelles.

C'est dans cet ordre d'idées que le Conseil municipal du Havre, ainsi que nous l'annoncions récemment, a décidé la création dans cette ville d'un bureau municipal d'hygiène. Beaucoup ont applaudi des deux mains à cette merveilleuse idée, quelques-uns ont fait mieux; ils ont résolu de l'imiter. C'est à ce sujet que nous devons revenir aujourd'hui sur la question.

Le Bureau municipal d'hygiène fonctionne au Havre depuis le 1er juillet dernier. Il ne s'est guère occupé jusqu'à ce jour que des renseignements fournis à l'état civil au sujet des naissances et des décès, et des études météorologiques quotidiennes. Il se compose de cinq membres qui, nous nous faisons un devoir de le reconnaître, mettent toute l'activité dont ils peuvent disposer à faire un travail qui était fait précédemment par une seule personne dans des conditions bien satisfaisantes. C'est là un résultat précieux, et pour l'obtenir, la ville du Havre, animée d'une générosité dont on ne saurait trop la louer, n'hésite pas à consacrer une somme de 8,000 francs inscrite annuellement à son budget (1).

Il est vrai que, grâce à cette libéralité, les membres du Bureau d'hygiène ne se refusent rien. Ils ont pour organe officiel un bulletin qu'ils répandent à profusion, pendant que les rapports sur les travaux des Conseils d'hygiène du département sont imprimés à un nombre d'exemplaires tellement insuffisant que les membres de ces conseils peuvent à peine obtenir ceux qui leur sont nécessaires. Et cependant les Conseils d'hygiène du département de la Seine-Inférieure ne sont point de ceux que l'on puisse

(1) Voir *Journal d'hygiène* (année 1875, numéros 6 et 7).

(1) Cette somme de 8,000 francs a été votée pour le bureau d'hygiène du Havre par le Conseil municipal de cette ville. Elle sera facilement dépassée si l'on ne met un frein aux dépenses déjà faites.

---

s'instruire chez nous, pour pouvoir enseigner ensuite dans leur pays ce qu'ils ont appris à notre école. Nous répondrons aux Japonais, ces Français d'Asie, comme on les a nommés, de persévérer dans cette voie de progrès et de méditer notre devise de la Société française d'hygiène, pour laquelle nous luttons nous aussi. « *Laboremus.* »

Joseph de PIETRA SANTA.

Hygiène professionnelle.

DANGER QUE PRÉSENTE L'EMPLOI DES SELS DE CHROME (1).

L'action des sels de chrome, bichromates de potasse et d'ammoniaque, employés dans la photographie au charbon, est très dangereuse, et l'on ne saurait en user avec trop de précaution.

Ils sont inoffensifs si l'on se borne à un contact non prolongé d'une dissolution de bichromate avec la peau, pourvu qu'elle soit saine, exempte de coupures ou de lésions quelconques. Mais, dès que le contact avec la peau est fréquent, et surtout quand il y a pénétration dans la circulation par contact immédiat avec une plaie ou avec des muqueuses, il peut s'ensuivre des désordres considérables et souvent même un véritable empoisonnement. Il a fallu couper des bras à la suite de désordres graves causés par l'action du bichromate de potasse.

On ne saurait donc être trop prudent dans les manipulations qu'implique le procédé au charbon. La plus dangereuse est celle de la sensibilisation des mixtions.

Les ouvriers chargés de cette opération se familiarisent bientôt avec le produit dangereux qu'ils emploient, et, sans se soucier des maux qu'il peut leur causer, ils plongent leurs bras dans le bain de bichromate et durant des heures entières, pour recommencer chaque jour,

(1) Extrait du *Traité de photographie au charbon* de M. Léon Vidal (Gauthier-Villars).

accuser de stérilité. Le *Journal d'hygiène* a eu maintes fois l'occasion de rendre justice à leur activité. De plus, notre opinion à ce sujet est suffisamment corroborée par le Comité consultatif d'hygiène qui, dans chacun de ses rapports annuels, ne manque pas de constater que le département de la Seine-Inférieure occupe la première place parmi ceux où le décret de 1848 reçoit la plus satisfaisante exécution.

Quoi qu'il en soit, cette subvention de 8,000 francs accordée par la ville du Havre à son Bureau d'hygiène, doit permettre aux membres des Conseils de salubrité de faire de curieuses réflexions sur la prodigalité de certains corps municipaux, comparée à la parcimonie de la plupart des Conseils généraux. La *Revue d'hygiène* faisait en effet tout récemment le relevé des sommes allouées annuellement aux différents Conseils de salubrité. Or ce relevé nous prouve que parmi ces Conseils :

20 ne reçoivent absolument rien;
3 ont un budget annuel de 50 francs;
17 reçoivent 100 francs;
12 de 100 à 200 francs;
15 de 200 à 500 francs;
8 de 500 à 1,000 francs;
7 ou 8 de 1,000 à 4,000 francs.

Seul le Conseil d'hygiène et de salubrité publique du département de la Seine, qui ne figure pas dans le relevé dressé par notre confrère, a un budget annuel de 45,465 fr.

Nous n'ajouterons aucun commentaire, et nous laisserons à nos lecteurs le soin d'apprécier les résultats qu'on peut espérer d'un tel état de choses.

L'exemple donné par la Municipalité du Havre ne devait pas tarder à porter ses fruits. La ville de Nancy, grâce à la libéralité de son Conseil municipal, a maintenant aussi son Bureau d'hygiène. Ce Bureau, comme celui du Havre, fonctionne depuis quelque temps.

Enfin la proposition de fonder dans le chef-lieu de la Gironde une institution analogue, a été portée dernièrement à l'ordre du jour de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, par MM. Dupuy et Mauriac.

Les journaux scientifiques de cette ville nous ont apporté le compte-rendu de la séance dans laquelle a été discutée cette proposition, qui a été combattue énergiquement par M. le Dr Levieux, l'un des membres les plus actifs et les plus distingués du Conseil central de salubrité de la Gironde.

MM. Dupuy et Mauriac trouvant défectueuse l'organisation actuelle des services sanitaires municipaux, pensent qu'il y aurait lieu de les grouper sous une même direction compétente, et que le seul moyen d'atteindre ce but consisterait dans la création d'un Bureau municipal d'hygiène.

Pendant que M. Mauriac voudrait voir ce bureau installé dans les mêmes conditions que celui qui fonctionne à Bruxelles, M. Dupuy estime qu'il ne serait pas possible de l'organiser sur les mêmes bases, parce que notre législation diffère notablement de la législation belge, et que ce qui est possible à Bruxelles ne l'est pas à Bordeaux. Il suffirait, d'après ce dernier, que la création d'un bureau eût pour effet d'unifier les divers services municipaux qui ont trait à l'hygiène, et de les centraliser sous la direction d'un fonctionnaire compétent. Les attributions de ce bureau comprendraient tout ce qui a trait à l'hygiène municipale, c'est-à-dire : l'inspection des hôpitaux, des écoles, des établissements insalubres, de la voirie, des aliments mis en vente; la prophylaxie des maladies contagieuses, les mesures de désinfection, etc.

C'est en vain que M. le Dr Levieux a fait ressortir en termes excellents l'inutilité d'une telle création, en présence des Conseils de salubrité qui, dans le département de la Gironde, comme dans celui de la Seine-Inférieure, ne laissent rien à désirer sous le rapport de l'activité. C'est en vain qu'il a démontré que la Municipalité avait en mains tous les moyens nécessaires pour assurer l'application des règlements relatifs à l'hygiène et à la salubrité; et que si les résultats désirables n'étaient pas toujours obtenus, cela tenait moins au défaut de renseignements qu'à l'indifférence municipale en matière d'hygiène et de prophylaxie. La parole de M. Levieux a été écoutée avec la plus bienveillante attention par ses collègues de la Société de médecine et de chirurgie, mais

---

Aussi ne tardent-ils pas à avoir les bras recouverts de boutons, et si par malheur une coupure, une simple écorchure vient permettre l'introduction plus directe du sel dangereux dans la circulation, il s'ensuit une inflammation douloureuse du membre atteint, et il faut alors cesser immédiatement ce genre de travail, qui, accroissant chaque jour le mal naissant, amènerait les conséquences les plus graves.

Le nez, les yeux doivent aussi être maintenus loin de toute atteinte de cette sorte.

Nous ne connaissons aucun remède sérieux contre une pareille action, et nous pensons que le mieux est de ne pas s'y exposer.

La chose est facile. Au moment de la sensibilisation, on doit protéger les mains et l'avant-bras avec des gants en caoutchouc, et dans aucun cas ne se baigner en plein bichromate, comme le font bien des opérateurs imprudents.

Il est des organisations plus ou moins sensibles à l'action du bichromate de potasse.

En principe, on ne peut se soustraire aux atteintes pernicieuses de ce sel qu'en évitant de le considérer comme un corps inoffensif, et, dès que l'on prendra les précautions les plus élémentaires, on sera certain de n'avoir jamais à se ressentir de son emploi. L. V.

« L'hygiène pour tous. »

Notre savant collègue le Dr Felix Brémond vient de faire subir à sa « *Revue de littérature médicale* » une transformation complète qui sera, nous l'espérons du moins, fertile en heureux résultats.

A la nouvelle publication hebdomadaire portant en premier titre « L'HYGIÈNE POUR TOUS » nous adressons nos vœux les plus sincères de prospérité.

Il nous souvient encore qu'en 1875, au moment de la

on n'en a pas moins voté contre lui avec la plus touchante unanimité.

Et cependant, quand le savant vice-président du Conseil d'hygiène de Bordeaux parlait de l'indifférence municipale, personne plus que lui n'était autorisé à le faire. N'avait-il pas, en effet, quelque temps auparavant, dans un rapport remarquable sur les causes d'insalubrité de cette ville, appelé l'attention de la Municipalité sur une foule d'améliorations indispensables? N'avait-il pas eu le regret de constater qu'aucun de ses avertissements n'avait été entendu ?

« Quelle triste époque que la nôtre ! s'est écrié M. Levieux. On rêve sans cesse la création d'institutions nouvelles, et non seulement on ne fait aucun effort pour faire fonctionner celles qui existent, mais on se plait à semer sur la route des obstacles toujours nouveaux et des entraves incessantes. »

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

(*A suivre.*)

Les fléaux régnants.

Sous ce titre nous avons donné jusqu'ici avec les seules ressources de nos correspondances particulières, les renseignements que nous recevions sur l'état des maladies contagieuses, épidémiques ou infectieuses qui faisaient leur apparition sur plusieurs points du Globe.

Le Bureau d'hygiène de Washington a organisé un service de dépêches, des plus importants, aux termes des prescriptions nouvelles de la loi. Toutes les Agences consulaires des Etats-Unis, existant à l'Etranger, sont tenues d'envoyer régulièrement des dépêches succinctes sur l'état sanitaire des contrées, près des Gouvernements desquels ils sont accrédités.

Cette source féconde d'informations, recevant une publicité des plus considérables, nous paraît de nature à éclairer l'opinion publique, en favorisant les relations commerciales et industrielles des Etats.

Voici les renseignements que nous puisons dans le premier numéro du mois de décembre 1879.

LE CHOLÉRA AU JAPON. Des premiers jours d'avril 1879 (date de l'invasion) à la deuxième décade d'octobre 1879, le nombre des cas de choléra asiatique a été de 156,204 avec une mortalité de 89,702, ce qui représente l'énorme proportion de décès de 57,43 p. 0/0.

M. Ringham, le ministre américain, affirme que l'épidémie aurait été moins grave si le Gouvernement Japonais n'avait pas été entravé dans les mesures sanitaires qu'il voulait prescrire pour enrayer la marche du fléau.

PORT-LOUIS, ILE-MAURICE. Malgré les conditions sanitaires de la ville qui sont déplorables, la mortalité des mois de septembre et octobre ne s'est élevée qu'à 35 p. 1,000. La fièvre typhoïde et les fièvres paludéennes sont toujours les affections qui occupent la première ligne dans le cadre nosologique.

BUENOS-AYRES (République Argentine). La fièvre jaune n'a pas reparu dans la capitale depuis l'épidémie de 1871. La mortalité la plus élevée est représentée par la variole et la fièvre typhoïde.

TANGER, MAROC. L'apparition du choléra que l'on redoutait dans l'empire du Maroc ne s'est pas heureusement réalisée. Une enquête sévère des Drs Schmidt et Ysem a démontré qu'il ne s'agissait que de cas de dyssenterie à forme maligne, provoqués par insuffisance de nourriture et conditions déplorables d'habitation.

VALPARAISO, CHILI. Les conditions sanitaires de la ville sont mauvaises. La variole y fait des ravages effrayants. Sur une population de 101,088 habitants, on compte une moyenne de 970 décès par mois, dont 400 environ par variole, soit une proportion de 41 p. 100.

FOO-CHOW (CHINE). Malgré l'indifférence des Chinois pour tout ce qui concerne les préceptes de l'hygiène, écrit M. le consul de Lano, malgré les conditions d'encombrement et de relations journalières avec les navires étrangers qui viennent à l'ancrage à quelques milles seulement de la ville, je n'ai jamais constaté ni la fièvre jaune, ni la peste, ni le typhus. L'affection la plus commune est là aussi la petite vérole, d'autant plus meurtrière qu'on ne prend aucune précaution pour la prévenir.

Dr DE FOURNÈS.

---

création du *Journal d'hygiène* (alors bi-mensuel) des maîtres en journalisme médical prédisaient très charitablement : qu'il n'aurait ni assez de matériaux pour alimenter ses colonnes, ni assez de lecteurs pour s'intéresser à son succès.

Aujourd'hui les publications spéciales afférentes à l'hygiène se sont multipliées, et les principaux journaux de médecine consacrent des chapitres particuliers à des revues d'hygiène.

Heureux d'avoir contribué, pour une large part, à ce mouvement d'expansion, nous saluons avec empressement les nouvelles recrues qui se présentent dans l'arène. Au bout de quelques mois leurs cartons déborderont, comme les nôtres, d'articles et de documents. Quant aux lecteurs ils seront toujours en raison directe, de l'intérêt et de l'utilité que nous saurons imprimer à nos publications !

Dr de P. S.

Le fort de Vincennes.

Quelques journaux politiques ayant parlé d'affections épidémiques graves, constatées au fort de Vincennes, nous avons demandé à M. le Dr Foucher, de Saint-Mandé, des renseignements précis sur l'état sanitaire de la garnison.

Voici quelques extraits de la réponse de notre cher et distingué confrère :

« Il n'y a absolument rien de fondé dans les bruits qui circulent dans les journaux à propos des épidémies régnantes au fort de Vincennes. Comme partout, se sont présentés, il est vrai, quelques cas isolés de fièvre typhoïde, mais à aucun moment la maladie n'a revêtu la forme épidémique.

« A Saint-Mandé, j'ai observé plusieurs cas de variole hémorrhagique. »

Nous tenons du vaccin de génisse à la disposition de notre distingué confrère et ami le Dr Foucher.

Dr DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 9 du courant dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes, à huit heures du soir.

Ordre du jour : 1° Nomination de nouveaux membres; 2° Correspondance et Compte-rendu du Secrétariat; 3° Coupage du lait dans l'allaitement artificiel; 4° Communications : Dr Landur, Dr Guibout.

Compte-rendu du Secrétariat.

Séance du 12 *décembre* 1879.

VACCINATION ANIMALE. — Le Dr Ernest Hart envoie deux exemplaires du Rapport préliminaire qu'il a présenté au Comité scientifique et parlementaire de l'Association médicale britannique. Cet important document a déjà été résumé dans le n° 168 du Journal d'hygiène.

Au cours de la séance de l'Académie de médecine du 3 décembre courant, M. de Pietra Santa a lu, au nom de la Société, une note complémentaire sur la vaccination animale; cette note comprend trois chapitres. Dans le premier il énumère les suppléments d'enquête qui sont parvenus à la Société : d'Italie, d'Espagne, de Russie, d'Allemagne, de Suisse, d'Autriche-Hongrie.

Dans le deuxième il expose l'état de la question aux Etats-Unis et dans l'empire des Indes.

Le troisième est consacré au récit sommaire des études entreprises en Angleterre.

Nous croyons devoir transcrire in extenso la péroraison de notre collègue.

« En descendant de cette tribune, permettez-nous de vous adjurer de reprendre en main cette grave question d'hygiène publique : LA VACCINATION ANIMALE. »

« Jusqu'en 1864 elle végétait pour ainsi dire, isolée et méconnue à l'extrémité de la Péninsule Italique, lorsque les discussions qui ont retenti dans cette enceinte, lui ont donné cette force d'expansion souveraine, qui du premier coup, l'a vulgarisée en Italie sa patrie d'origine, et acclimatée dans les contrées les plus lointaines.

« Et lorsque tout marché autour de nous, ne serait-il pas illogique, antipatriotique même, de rester ainsi stationnaires.

« Il vous faut tenir compte, Messieurs, des efforts que fait la Société française d'hygiène pour creuser les premiers sillons qui portent les traces de votre intervention sur la grande voie de la réforme.

« Vous accueillerez donc avec bienveillance, cette initiative, ces efforts, ces sacrifices, alors surtout que de toutes parts, comme nous venons de le signaler, arrivent non seulement des paroles d'encouragement, mais des statistiques, des faits précis, démontrant que vous aviez posé la question sur sa véritable base pratique.

« A vous donc, Messieurs, le droit de nous réconforter par une marque de bienveillant patronage; à la Société française d'hygiène, le devoir de doter Paris d'un établissement modèle, pourvu des deux sortes de vaccin, qui, profitant de l'expérience acquise à l'étranger, lui laissera l'empreinte que vous savez graver sur toutes les œuvres de Progrès scientifique. »

Nous sommes heureux d'ajouter que plusieurs membres de l'Académie ont vivement complimenté notre Secrétaire.

M. le Dr BENJAMIN DUPONT, de villa Mercédès in San Luis (République Argentine) nous envoie trois paquets contenant des plantes curieuses pour leurs propriétés médicales, très actives. Ces plantes ont été recueillies loin de tout centre civilisé, au cours de la campagne que le Gouvernement Argentin vient d'entreprendre contre les Indiens Haugueles.

Attaché à la colonne expéditionnaire qui s'est internée plus de six mois chez les Indiens, notre cher collègue et compatriote, M. Dupont, a étudié la topographie et les plantes de ce terrain foulé pour la première fois par des hommes civilisés.

Dans une note, sont énumérés quelques détails sur le RETORNUNO, le NIM-NIM, et le NERWEUN. (Prière à M. le Dr Servaux d'étudier l'action thérapeutique de ces trois plantes.)

LES EGOUTS DE PARIS. M. Boullenot développe, dans une lettre, l'opinion qu'il avait émise à la fin de la dernière séance de la Société à propos de la discussion pendante.

En dehors des systèmes préconisés à Edimbourg et à Gennevilliers, notre collègue croit pouvoir offrir une troisième solution à l'examen de tous les hommes compétents, ingénieurs, chimistes, médecins, hygiénistes et pharmaciens. Pour lui, le seul moyen infaillible de *purger* à jamais Paris de ces égouts infects pour la santé publique, et corrompant l'atmosphère aussi bien que l'eau de la Seine, est de faire d'ABORD *Paris port de mer pour ses égouts*, c'est-à-dire de conduire directement les eaux vannes et les déjections de la Capitale à la mer : la pente est suffisante avec des écluses de *chasse* alimentées par d'autres eaux que celles de la Seine sur toute la longueur du parcours.

La dépense irait à 80 ou 100 millions, mais la ville de Paris sait bien payer ses charges utiles et impératives sans *mépriser les conséquences* qui suivront infailliblement, et dont un mémoire déposé dans les cartons du Ministère de la marine, du temps du Premier Empire, donne des aperçus parfaitement réalisables.

COMITÉ MÉDICAL POUR LE SERVICE DES SOCIÉTÉS DE SECOURS MUTUELS. « Notre Société, écrit avec raison M. le Dr Marmisse, s'intéresse à la question des Sociétés de secours mutuels, en tant qu'élément de la médecine sociale. C'est ce motif qui m'engage à vous envoyer des documents sur l'organisation du Comité médical à la fondation duquel j'ai été heureux de contribuer, et dont je suis encore le secrétaire.

« Notre idée étant féconde en bons résultats aussi bien pour les médecins que pour les Sociétés elles-mêmes, il serait à désirer qu'elle fût prise en considération par la Société française d'hygiène. »

Le Comité médical de Bordeaux a été organisé en 1864 par un groupe de médecins désireux d'apporter leur concours professionnel au fonctionnement des Sociétés de secours mutuels.

Voici leur programme :

Procurer aux membres participants la faculté de choisir librement leur médecin, loin de toute pression, et cela, sans aggraver les charges financières des Sociétés, sans modifier leur fonctionnement administratif, tel fut le double but qui inspira le *Comité Médical*, et tel est le double résultat qu'il a obtenu. Une expérience de quinze années le prouve d'une manière péremptoire.

Voici en quoi consiste l'organisation que le *Comité Médical* est parvenu à introduire successivement dans dix-sept Sociétés de la ville.

Une liste de vingt et un Médecins dont le nombre peut s'accroître, et qui sont disséminés dans les divers quartiers de la ville, est présentée aux membres des Sociétés et chacun d'eux choisit celui qu'il désire. En janvier et en juillet de chaque année, les sociétaires peuvent faire un nouveau choix, à leur convenance.

A la même époque, la Société dresse une liste de tous les Membres participants, avec leur adresse et le nom du médecin qu'ils ont choisi. Cette liste est remise au Trésorier du *Comité Médical*, qui, à la fin de chaque trimestre, reçoit du Trésorier de chaque Société les honoraires dus et les répartit sans intervention de la Société.

Par cette combinaison, le Sociétaire redevient ce qu'il doit être, un client ordinaire, choisissant son Médecin, et le Médecin, choisi et non plus imposé, trouve de la sympathie chez le malade qui lui demande ses conseils et ses soins.

Les Sociétaires dont le domicile est éloigné, s'adressant de préférence à l'un des Médecins de leur quartier, sont assurés de recevoir des soins aussi assidus que les clients ordinaires, ce qui est presque impossible, lorsqu'une Société, se trouvant disséminée dans les divers quartiers de la ville, et souvent dans des quartiers excentriques, n'a qu'un Médecin pour faire tout son service.

Ajoutons que les Membres du *Comité Médical*, très compétents dans toutes les questions qui se rapportent à la bonne administration des Sociétés de secours mutuels, savent remplir avec conscience le rôle administratif qui leur est confié, et sans lequel aucune Société ne peut fonctionner avec prospérité. C'est une raison sérieuse qui doit désigner le *Comité Médical* au choix de ces Sociétés.

(Suivent les Statuts et le Règlement du Comité Médical.)

La Société d'hygiène ne peut que donner toute son approbation à un fonctionnement aussi simple qu'efficace.

EXPÉRIENCES PHYSIOLOGIQUES SUR UN DÉCAPITÉ. — Notre savant confrère, le Dr Évrard, de Beauvais, nous transmet une copie de la note qui a été lue à l'Académie de médecine, en son nom et au nom des Drs Decaisne, à propos des expériences physiologiques faites sur le jeune criminel (Prunier), qui a été exécuté ces jours derniers.

Voici le paragraphe de la lettre d'envoi du Dr Évrard.

« L'autopsie pouvait, jusqu'à un certain point, faire élever quelque doute sur la responsabilité du décapité, mais il n'en est rien, si l'on veut bien tenir compte des renseignements que j'ai recueillis sur sa vie entière.

« Pas d'antécédents de famille, pas d'attaques d'épilepsie. — Comme ses frères et sœurs, il a reçu l'instruction de son village. — Il savait lire et écrire. — Très dur pour les chevaux, il était bon ouvrier et ses maîtres avaient pour lui beaucoup d'égards. Depuis quatre à cinq ans, il s'adonnait aux liqueurs alcooliques, et maintes fois il m'a dit, à la prison, que c'était bien là la cause de son malheur. — Pendant tout le temps de la détention, il s'est montré fort doux et très reconnaissant. Jamais la raison ne s'est démentie. Il a toujours raconté les circonstances de son crime de la même manière. »

Nous vous présentons, en outre, une note historique et physiologique sur le supplice de la guillotine rédigée par le Dr Dujardin-Beaumetz, médecin major de 2e classe, et le Dr Evrard, médecin des prisons de Beauvais.

Avec la plus entière conviction et dans un style toujours élevé, nos savants confrères, après avoir rappelé l'apostrophe de Danton au bourreau, qui ne voulait pas que ses compagnons d'infortune lui donnassent le baiser d'adieu. « Tu es donc plus cruel que la mort, car elle n'empêchera pas nos têtes de se baiser tout à l'heure dans le même panier, » s'écrient : « Les têtes ne s'embrassent pas plus qu'elles ne se mordent dans le panier funèbre. — Mais ne laissons pas notre imagination se livrer à ces images, et rassurons notre âme par cette certitude physiologique que ces intéressantes victimes, que ces hommes, puissants par l'intelligence et d'un cœur éprouvé, sont, au moment même où le glaive de la guillotine les a frappés, entrés tout vivants dans la mort. »

Vous savez que M. Buchez, dans son *Histoire parlementaire de la Révolution française*, avait écrit ces lignes : « Les hommes énergiques qui périssent martyrs d'une cause politique noblement soutenue, doivent sentir et penser longtemps encore après que leur tête est tombée dans ce fatal panier. »

MM. Dujardin-Beaumetz et Evrard n'hésitent pas à répondre avec énergie:

« Ces affirmations sont en contradiction avec ce que nous apprend la physiologie expérimentale, avec ce que tous les médecins savent du mécanisme de la mort subite. — Quoi de plus grave, en tout état de cause, que de jeter dans un public incompétent cette affirmation hardie, et quoi de plus propre à troubler la conscience des citoyens à qui la loi impose le devoir de juger les criminels? »

Ajoutons que des observations faites par M. le docteur Bonnafont, à Alger, sont entièrement confirmatives des idées de nos savants confrères.

SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE MONTRÉAL (CANADA).

Bien qu'arrivant d'au delà de l'Atlantique, les brochures et mémoires que nous recevons de notre distingué collègue A.-B. La Rocque sont écrits en langue française. C'est vous dire que le Canada n'a jamais renié la mère-patrie; c'est vous dire aussi que la lecture des travaux qui nous arrivent de Québec et de Montréal, fait toujours naître en nous des sentiments d'affection et de regrets.

A travers l'immensité des mers, nous envoyons un salut cordial à ces dignes champions qui proclament la France « toujours la première à la recherche des questions scientifiques. »

Les grandes villes du Canada ont depuis longtemps des Bureaux de santé, sous l'autorité de M. le maire et

des officiers de santé chargés de la surveillance et du contrôle de toutes les mesures d'hygiène et de salubrité.

M. le Dr Brochard lira avec un intérêt particulier les rapports sur l'état sanitaire de la cité de Montréal, en 1875, 1876 et 1877, parce qu'il y trouvera des appréciations très élogieuses sur ses travaux: Mortalité de l'enfance et Question des Tours.

Nous recommandons à l'attention et à l'examen de M. le Dr Moreau, de Tours, un intéressant rapport de MM. Landry et Roy, sur l'asile d'aliénés de Québec. Il y trouvera les éléments de l'un de ces résumés qu'il rédige avec tant de soin pour le Bulletin de la Société.

La brochure « Remarques sur la vaccination, » par M. le Dr Hington, président du Bureau de santé. C'est la reproduction d'une lecture faite par son Honneur le Maire aux vaccinateurs publics, et autres médecins et citoyens (1876).

Elle avait d'autant plus de raison d'être que quelques médecins (en grande minorité toutefois), avaient voulu prêcher une croisade dite des antivaccinateurs.

M. Hington, avec grand renfort de faits et de chiffres, pose et résout les questions suivantes :

1° La vaccination est-elle juqu'à un certain point un préservatif de la variole ?

R. Très certainement.

2° Les effets de la vaccination sont-ils permanents ?

R. En règle générale on peut répondre affirmativement, toutefois il faut tenir compte de l'opinion de ceux qui professent « que le pouvoir prophylactique de la variole n'a qu'une durée limitée.

3° Y a-t-il danger de donner naissance à une action inflammatoire locale ?

R. Les accidents du genre érysipèle à la suite de la vaccination, sont très rares, beaucoup plus rares même qu'après une forte contusion, ou une simple extraction de dents.

4° Y a-t-il danger d'inoculer les scrofules, ou autres maladies héréditaires par la vaccination ?

R. Cette idée est complètement erronée, et comme l'affirme le Dr Collin (*in Guide medical*), jamais aucune maladie n'a été inoculée avec le vaccin, et ce dernier, pris sur l'enfant le plus malingre (pourvu qu'il ait les qualités physiques normales), est aussi bon que celui qui provient du plus bel enfant.

5° Y a-t-il danger d'inoculer la syphilis ou autres maladies acquises ?

R. Non si l'on a soin de constater qu'aucune gouttelette du sang du vaccinifère ne se mélange à la lymphe vaccinale.

En terminant, notre éminent confrère adjure en termes éloquents les mères de famille, de fournir sans hésitation le vaccin de leurs enfants vaccinés avec succès. « Une mère ne devrait jamais hésiter à faire servir son enfant à préserver de la variole d'autres enfants non moins adorés de leurs mères. »

(*A suivre.*)

Paris contemporain (1).

EAUX DE LA SEINE.

POLLUTION DES EAUX DE LA SEINE.

Analyse des eaux de la Seine, après leur mélange avec les eaux d'égout. — Purification. — Filtration intermittente (procédé anglais). — Colmatage.

Les eaux de la Seine si justement célèbres, de tout temps, par leurs vertus bienfaisantes, perdent évidemment, hors Paris, quelques-unes de leurs qualités, après leur mélange avec les eaux d'égout.

Vous pouvez vous rendre compte de l'action de ces eaux d'égout sur les eaux de la Seine, si vous considérez les résidus des égouts de Paris.

Ces résidus sont de deux sortes :

1° Les souillures de l'économie domestique.

Ces souillures sont le résultat forcé de la propreté des habitants et de l'entretien des maisons.

2° La boue industrielle :

Ces boues proviennent des établissements de tout genre installés à Paris. Elles sont rejetées jour et nuit, par millions de litres dans les égouts. Jugez quels éléments d'infection naissent ainsi à toute minute, et de quelle utilité est l'observation des règles de l'hygiène.

Aussi, depuis plus de soixante ans, la préoccupation constante de la Commission sanitaire de la Seine est-elle l'aménagement rationnel de ces souillures et de ces boues. Depuis 1855, l'édilité parisienne s'est occupée, tout d'abord, de relier entre eux les égouts qui reçoivent les résidus et de les déverser dans de vastes artères ou « collecteurs. »

Ces collecteurs dégorgent les immondices solides et liquides dans la Seine, en aval de Paris (Clichy et Saint-Denis). Certes, à l'aide des puissantes masses d'eau qui, sans relâche, lavent le réseau des principaux égouts, on assainit la plupart des quartiers de la métropole. Malheureusement, les eaux du fleuve s'empoisonnent ainsi et l'infection se transporte avec le courant, au voisinage des autres villes assises aux bords de la Seine, à divers intervalles, depuis Saint-Denis et Mantes jusque bien loin de la Capitale.

Préoccupée de cet inévitable contre-temps, la voirie a voulu débarrasser ses eaux « vannes » de leurs immondices, sans polluer ses eaux limpides. Elle essaie, notamment aujourd'hui, à gros frais, d'employer les eaux du collecteur d'Asnières, en irrigation, dans la plaine de Gennevilliers. Il existe, en effet, à Gennevilliers un vaste terrain enveloppé par le second coude que figure la Seine, en se repliant sur elle-même de Neuilly à Chatou. Impossible de rencontrer une friche plus rebelle. C'est le paradis terrestre des orties, du chardon, de la petite euphorbe. Figurez-vous du sable et des cailloux à peine recouverts d'une mince couche de terre végétale. Cette pauvre pellicule fertile ne peut pas conserver l'humidité que la pluie lui apporte. L'eau pénètre immédiatement le lit de gravier et y disparaît. Les noms qu'on a prêtés aux divers lopins qui divisent cette vaste lande, prouvent

(1) Voir le 1er article *In Journal d'hygiène*, IVe vol., p. 588.

combien elle est improductive. Les Grésillons; le Trou aux Lapins; l'Arbre sec; le Fossé blanc; l'Echaudé; la Grosse pierre. Sur une superficie de plusieurs hectares cultivés en jardins maraîchers surtout, elle obtient, depuis 1869, des résultats dignes d'attention.

L'hectare s'y louait, en moyenne 78 à 86 fr. Aujourd'hui, le prix a quintuplé. L'eau d'égout y est distribuée par un réseau de canaux. En parcourant ces terrains ainsi arrosés, on s'attend à être saisi au passage par des senteurs d'un aloi douteux. Nulle odeur cependant, si ce n'est le parfum subtil des absinthes, des camomilles, de la sauge, etc. Un parfumeur célèbre à Paris a même bâti, là-bas, une vaste usine de distillation fine, on y recueille entre autres plantes odoriférantes la menthe poivrée que nous étions obligés de demander à l'Angleterre qui la cultive dans les marais de la Tamise. Le résultat est déjà palpable et s'accuse en belles pièces d'or sonnant, mais, lorsque l'édilité parisienne fera couler ses « eaux vannes » sur un terrain de deux mille hectares préalablement drainé, d'après les principes posés en ces derniers temps par M. Gérardin, chimiste à Paris, soyez sûr que la production sera encore plus fructueuse. Malheureusement la plaine de Gennevilliers ne pourra pas suffire, à elle seule, sans relâche et pendant nombre d'années, à ce travail d'Hercule. L'énorme cube d'eau salie que ce filtre gigantesque doit boire jour et nuit est hors de proportion avec sa capacité d'imprégnation. Il ne s'agit, en effet, de rien moins que d'absorber chaque jour, un véritable lac d'impuretés (300 mille mètres cubes). En attendant mieux, le drainage et l'irrigation combinent, là-bas, leur action. Quant au reste, la Seine reçoit dans son sein et emporte à l'Océan la plus grosse part des immondices qui n'ont pas été mis en usage (1). Mais ces reliefs que la Seine, entraîne voyageant à ciel ouvert et ballottés par les eaux, ne restent pas inertes, surtout au début de leur trajet. Leurs particules corrompues et désagrégées flottent en suspension dans le fleuve, mêlent leurs âcretés à ces eaux bienfaisantes et leurs émanations trahissent bientôt leur présence dans les airs. Les riverains de Saint-Denis et de Clichy, comme ceux d'Asnières, s'en aperçoivent à merveille et aux tièdes matinées de juin, les parfums qui, dans la buée rose du crépuscule, flottent autour de leurs balcons découpés à jour, ne rappellent en rien l'arome pénétrant du jasmin et de l'héliotrope.

Etonnez-vous ensuite si les propriétaires se plaignent. Vous comprenez qu'ils insistent avec une éloquence d'autant plus naturelle, que l'infection des eaux du fleuve va croissant d'année en année, avec l'accroissement de la population et l'expansion de l'industrie.

Non moins que les hygiénistes, les économistes réclament le perfectionnement de cet aménagement encore imparfait. Chacun sait en effet que dans son trajet de Saint-Denis, Corbeil, Mantes, jusqu'à son embouchure, la Seine nous fait payer cher ses services de voirie. Il suffit de constater, entre autres points de détail, qu'elle roule à l'Océan une énorme réserve d'engrais et nous vole ainsi un puissant élément de richesse agricole. C'est bon an, mal an, le produit de

Près d'un demi million d'hectares

que nous jetons à l'eau. Comme nous l'avons vu, en une seule nuit Paris jette aux égouts plus de 52,500 h. d'engrais humain. En résumé, qui ne voit le double intérêt qu'il y a pour la santé et l'agriculture de la banlieue de Paris, à presser l'exécution d'une mise à profit plus pratique et plus active de nos eaux d'égout. En surveillant avec plus de scrupule encore les débris de notre voirie, en employant avec une libéralité nouvelle sur les friches stériles, les résidus organiques et industriels, bref, en transformant en principes réparateurs ces miasmes infects, ces boues pleines de germes morbides, on récoltera double bénéfice :

La santé et l'argent,

deux valeurs qu'au XVIe siècle on ne s'attendait pas à voir sortir d'un égout (1).

Ach. Bossuwe.

(1) Bien d'autres matières sont, ainsi, perdues pour l'agriculture. L'engrais humain de Paris (engrais si intelligemment exploité en Flandre) suffirait à la fertilisation du tiers du territoire de la République. *De l'engrais flamand* (1872). Girardin, doyen de la Faculté des sciences de Lille.

(1) Il n'en sortait parfois que la mort et une mort inexpliquée. En 1633, cinq ouvriers sont foudroyés au moment où ils mettent la palette dans la boue de l'égoût du Ponceau. Des médecins réunis discutent le fait, en recherchent attentivement la cause et tombent d'accord qu'ils ont été tués roide par le regard d'un Basilic qui, sans doute, est blotti dans une excavation de l'égout. (C'était des médecins de Molière avant Molière.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Alfonso Giordano. — La diarrhée infantile observée à Lercara (Sicile) en 1877. Broch. in-8. (In *Osservatore medico* de Palerme, 1878.)

Dr Cornelius B. Fox. — Examen, au point de vue sanitaire, de l'eau, de l'air et de la nourriture. — Guide médical pour l'officier sanitaire (*Medical officer of health*). Fort in-12. Londres, J. et A. Churchill, 1878.

Dr Annibale de Giacomo. — Mémoire de chirurgie pratique. Sarcome myélogène des os de la face et du crâne. Anus contre nature complet à la suite de hernie étranglée. Guéri spontanément. Broch. in-4 et in-8. Naples, 1878.

Dr Anatole Manouvriez. — Epidémie de varicelle infantile à Valenciennes, 1876-1877. Broch. in-8. Paris, typographie Chamerot, 1879.

M. Husson (de Toul). — Eléments de la population dans la ville de Toul. Broch. in-8. Toul, 1879.

M. P. Collas. — Conseils à la jeune mère. Brochure in-8. Paris, 1876.

Dr Felice de Vito. — Mémoires de médecine. Notes sur le choléra. Les ovaires dans leurs rapports avec l'étiologie des maladies des femmes. In-8. Naples, 1865 et 1874.

M. L. Volpe. — Traitement d'une épizootie charbonneuse par la médication sulfitée. Broch. in-8. Milan, Rechiedei frères, 1876.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 15 Janvier 1880.

Installation d'appareils frigorifiques à la Morgue de Paris.

C'est avec un véritable sentiment de tristesse, que nous venons d'achever la lecture du rapport rédigé sur cette question par M. le professeur Brouardel.

Nous avions encore à l'esprit le rapport magistral que M. le Dr Devergie avait présenté au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine (analysé dans ces colonnes à la date du 7 août 1879) (1), et cependant dans le travail de son jeune successeur, nous n'avons pas trouvé une seule fois le nom de ce maître vénéré de la Médecine légale.

Par l'une de ces anomalies que l'on ne rencontre que dans les temps d'agitations politiques et morales, l'Administration préfectorale de la Seine, ne tenant aucun compte des patientes études élaborées à la Préfecture de police, avait institué une commission spéciale « pour désigner le système qui présentera le plus d'avantages tant sous le rapport de la valeur scientifique que sous le rapport économique. »

Toujours autel contre autel! Membres de l'Institut (Pasteur, Boussingault, Lalanne, Péligot) contre membres de l'Institut (Becquerel, Jamain). Membres du conseil de salubrité, contre membres du Conseil municipal. Comme trait d'union, le nouveau titulaire du service médical de la Morgue, répondant, par la conspiration du silence, aux critiques que son illustre prédécesseur avait faites à son programme, en sa présence même, au sein du Conseil d'hygiène et de salubrité.

Triste, triste, comme dirait Hamlet!

Le système de réfrigération proposé par M. Tellier, qui a fait ses preuves sur le *Frigorifique* (1) et pour lequel M. Devergie avait marqué ses préférences, a été religieusement écarté, et d'un avis unanime la Commission s'est rangée à l'avis de M. Brouardel préconisant le procédé Giffard et Berger.

Quoi qu'il en soit, voici la description que le rapporteur fait du nouveau système :

« Il diffère entièrement des précédents (Crespin et Marteau, Raoul Pictet, Tellier, Fixary) par le mode de production du froid. De l'air est pris dans l'atmosphère comprimé à deux ou trois atmosphères; pendant cette compression l'air perd une quantité de chaleur qui est enlevée par l'eau qui baigne les parois du condenseur, puis cet air s'échappe de l'appareil et en reprenant son volume il subit un refroidissement qui au point de sortie était, lors de nos visites, inférieur à — 50 degrés.

« MM. Giffard et Berger proposent de doubler la salle d'exposition par une paroi métallique, séparée de la paroi extérieure par un couloir dans lequel circulerait cet air refroidi. Dans ce couloir on placerait des alvéoles pour déposer les corps que l'on voudrait soumettre à un refroidissement rapide et considérable. »

Voici les termes mêmes du résumé :

« Votre sous-commission estime qu'en se plaçant au point de vue scientifique, le refroidissement d'une grande salle de 4 à 500 mètres cubes à une température de 2 ou de 3 degrés au-dessous de zéro, et d'une petite salle à une température de 12 à 15 degrés au-dessous de zéro, peut être obtenu par plusieurs des procédés proposés ; quatre d'entre eux ont été expérimentés. (Tellier, Crespin et Marteau, Raoul Pictet, Giffard et Berger.)

« Tous ces procédés utilisent le froid produit par le changement d'état d'un corps qui passe de l'état liquide à

(1) Voir Journal d'hygiène, IV vol., p. 377.

(1) Voir Journal d'hygiène, I vol., p. 181, 284 et 346.

FEUILLETON

L'éventail au point de vue hygiénique. Quelques mots sur son histoire.

L'éventail, dont nos coquettes parisiennes font un objet de maintien et de luxe, a aussi son utilité au point de vue de l'hygiène.

C'est ainsi que l'été il est d'usage de le porter à la ville, voire même à la campagne ; l'hiver, au contraire il ne sert que dans les grandes réunions, les théâtres, les bals, partout enfin où l'air chaud et calme a besoin d'être agité, pour procurer à celle qui le respire la douce sensation d'un air frais et agréable.

En Espagne, les dames sont arrivées à manier l'éventail avec une grande habileté ; il leur sert non seulement à rafraîchir l'air échauffé par le soleil brûlant de ce pays, mais encore à ménager le jeu de leurs yeux et de leur physionomie.

Dans les Indes, les éventails sont, comme dans beaucoup de pays de l'Orient, maniés par des esclaves pendant la veille ou le sommeil du maître ou de la maîtresse. Souvent suspendus au-dessus du lit de repos, ils sont agités à l'aide d'une corde par balancement régulier qui entretient autour du dormeur une fraîche atmosphère, laquelle l'aide à supporter la chaleur torride du climat.

C'est de l'Orient que nous viennent ces éventails à bois odoriférant qui entêtent plus qu'ils ne soulagent, et indisposent même les voisins s'ils sont agités dans une petite pièce ou dans un endroit très chaud.

Les femmes des peuplades demi-sauvages de l'Afrique font usage pour la fabrication de leurs éventails de feuilles de palmier ou de bois du pays.

Nulle part l'art de l'éventailliste n'a été porté aussi loin qu'à Paris, où les peintures les plus magnifiques sur

l'état gazeux à une température très basse. Il y a dans l'utilisation de cette chaleur latente de vaporisation, une source puissante et économique de refroidissement que ne méconnaît pas votre sous-commission. Mais ces procédés exigent l'emploi des deux liquides ; celui à l'aide duquel le froid est produit, éther méthylique, chlorure de méthyle, acide sulfureux, et d'un second liquide incongelable à la température produite, eau chargée de chlorure de calcium ou de chlorure de magnésium. De là deux sources de dépenses qui compensent et au delà l'économie signalée plus haut, et surtout complication, car, s'il survient une fuite, le liquide incongelable se répand et envahit tout.

« Dans le procédé Giffard et Berger la matière utilisée est l'air atmosphérique, il n'y a pas de liquide, par conséquent pas d'attaque chimique possible des métaux formant parois, pas de dépenses pour le renouvellement des liquides. Actuellement MM. Giffard et Berger utilisent par un ingénieux artifice l'eau échauffée (20 à 25°) pendant la compression de l'air dans le condenseur, au bénéfice de leur machine motrice. »

Dans un paragraphe spécial M. Brouardel expose ainsi la question financière :

« La sous-commission vous prie de remarquer que les deux industriels qui ont fait application de leurs procédés dans des conditions comparables à celles que l'on voudrait établir à la Morgue, MM. Tellier et Giffard-Berger, ont pu établir leur estimation avec une précision que leur expérience du passé rend probablement assez exacte. La sous-commission ne trouve pas d'ailleurs dans la différence des chiffres des dépenses prévues d'installation et d'entretien, un écart qui force à adopter ou à repousser un des procédés proposés. »

Mais dans ces conditions nous nous demandons pourquoi la préférence n'a pas été donnée au système Tellier qui a fait ses preuves sur le *Frigorifique*, pendant de longs mois au cours de longues traversées transatlantiques ?

Quant à la nécessité de cette petite chambre accessoire à une température de — 15°, nous ne la voyons pas dans la grande généralité des cas.

« Pour arrêter la putréfaction, écrit le savant rapporteur, pour empêcher les germes putrides de se développer, il faut en quelque sorte les tuer par l'application d'un froid intense dont le degré peut être fixé approximativement entre 15 et 20 degrés au-dessous de zéro. »

La création de la chambre *ad hoc* entraînera une grande dépense d'installation et d'entretien qui n'est pas en rapport avec le nombre très exceptionnel des cas où cet abaissement extrême deviendra une nécessité.

Il ne s'agit pas ici d'expériences de laboratoires, d'expérimentations scientifiques. Il faut que l'exemple de la Morgue de Paris puisse être suivi dans d'autres grandes villes; et pour cela il est indispensable de faire ce qui est réellement utile, et avec la moindre dépense possible.

Les expériences multiples de notre distingué confrère le Dr Danet, contrôlées par M. Devergie, ont établi que « tout phénomène de vitalité disparaît sur les microzoaires et les mycrophites à une température de — 5°, et que par conséquent les phénomènes de putréfaction cessent aussitôt d'avoir lieu. »

De même quelle nécessité de descendre à une température de — 15°, alors surtout que cet abaissement ne peut être obtenu qu'au prix d'une somme considérable d'installation et d'entretien ?

Dans de pareilles questions il ne faut jamais perdre de vue le côté pratique et économique, car toutes les municipalités n'ont pas les inépuisables ressources de la ville de Paris.

Dr DE PIETRA SANTA.

L'Enquête américaine pour la fièvre jaune de Cuba.

Nous avons donné dans un précédent numéro (1) la composition et le programme de la Commission américaine nommée par le Congrès fédéral, à l'effet d'étudier la fièvre jaune dans ses principaux foyers de l'île de Cuba, et en particulier dans les ports de la Havane et Matanzas. Nous sommes en mesure aujourd'hui de faire

(1) Voir Journal d'hygiène, 18 septembre 1879.

---

des tissus d'une finesse extrême donnent aux éventails de nos élégantes un prix inestimable et où, d'autre part, on trouve des éventails si richement ornés de pierres fines et de métaux précieux.

Il peut être curieux, à divers points de vue, de faire une revue historique des éventails depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours, ce sera la meilleure preuve de l'utilité de l'éventail au point de vue de l'hygiène, puisque depuis ces époques reculées, les races, les peuples les plus divers n'ont pas cessé d'en faire usage et que les caprices de la mode, tout en variant la forme et la matière des éventails, n'ont pas prévalu contre leur emploi d'une façon générale.

J'ai dit qu'en Afrique, les habitants des oasis et les naturels des bords de l'Atlantique faisaient leurs éventails de feuilles de palmier.

Les matelots hollandais avaient rapporté à leurs femmes des branches de palmier qui formèrent les manches de ces grands et vilains éventails en papier vert, que les gravures de ce pays nous montrent comme servant aux femmes du peuple pour se mettre à l'abri des rayons du soleil et des insectes aquatiques, lorsqu'elles vont se promener sur les canaux dont la Hollande est sillonnée.

Dans les possessions hollandaises de l'Océanie, on trouve que les femmes des Malais, des habitants de la Polynésie etc., font usage de feuilles de coco, de pisong et de roseaux en guise d'éventails.

Le papyrus dont les larges feuilles précédèrent si longtemps le papier, fut aussi un des premiers arbres dont les produits servirent d'éventails.

On utilisait ses feuilles à cet usage surtout en Egypte. On dit que la fille de Pharaon qui sauva Moïse des eaux du Nil, avait entre les mains pendant sa promenade sur les rives du fleuve sacré un éventail fait de ce *papyrus cyperus*.

Dans les Indes, avant l'invention des parasols et des

connaître les premiers résultats de cette enquête, consignée dans un *rapport préliminaire* publié par la commission, à la date du 18 novembre 1879.

Les principaux points sur lesquels devait porter l'enquête étaient les suivants : 1° Etudier les conditions actuelles de salubrité des principaux ports de Cuba en relation avec les Etats-Unis, spécialement la Havane et Matanzas ; rechercher les moyens d'améliorer ces conditions et surtout d'empêcher l'introduction dans les ports de l'Union, des agents producteurs de la fièvre jaune; 2° perfectionner l'étude clinique de cette maladie; 3° recueillir le plus possible d'informations en vue d'établir ce qu'on appelle l'endémicité de la fièvre jaune à Cuba et les conditions qui l'entretiennent. Ces recherches entraînaient l'étude minutieuse des localités environnantes préservées du fléau, et dans lesquelles l'influence de l'agent infectieux se localise d'une manière permanente.

C'est dans cet ordre d'idées qu'une investigation scientifique peut donner le plus de résultats pratiques ; mais le « National Board of Health » invitait, en outre, ses délégués à porter leur attention sur d'autres points non moins importants, quoiqu'ils se rapportent à des problèmes peut-être insolubles, mais que le Bureau sanitaire est résolu à éclaircir, à la condition que l'on puisse justifier d'avance les dépenses et le travail nécessaires pour arriver à une solution définitive, s'il est possible de l'espérer. Il s'agit de savoir s'il existe des indices de la présence des agents producteurs de la fièvre jaune, autres que la maladie elle-même observée sur l'homme. Les animaux inférieurs en sont-ils incommodés ? Existe t-il un « microdème » spécial dans tous les cas de fièvre jaune, et que l'on ne retrouve pas dans d'autres maladies ? Si les animaux inférieurs peuvent être ainsi utilisés comme indices de l'influence nocive dans les localités reconnues comme pernicieuses pour l'homme, ne sera-ce pas un premier pas de fait pour la solution du problème posé ? Dans le cas prévu où la Commission ne suffirait pas à cette tâche, l'essentiel était que son travail fût complété sur les points examinés, de telle sorte que les commissions ultérieures n'eussent pas à y revenir.

A l'arrivée de la Commission à la Havane, le Gouverneur lui adjoignit une commission auxiliaire composée presque exclusivement de médecins résidants. Dans la séance générale du 25 septembre, fut décidée la publication du rapport préliminaire que nous avons sous les yeux, dont la rédaction fut confiée à MM. G.-E. Chaillé, président, et G.-M. Steinberg, secrétaire, et dont l'objet devait être d'exposer les résultats généraux du travail accompli.

Ces résultats sont les suivants :

I. L'île de Cuba, située à moins de 100 milles de l'extrémité de la Floride, présente une superficie de 47.278 milles carrés, un peu plus que l'Etat de New-York, et une ligne de côtes de 2000 milles, sur laquelle s'échelonnent plus de 200 havres, la plupart excellents. Sur la côte nord, il n'y en a pas moins de 11 qui comptent comme ports de première classe et 22 qui comptent comme ports de seconde classe. Sur la côte sud, il y en a 5 de première classe et 6 de seconde. De ces 44 ports, 15 seulement ont des relations commerciales avec l'étranger, et ce sont les seuls qui présentent de l'intérêt au point de vue qui nous occupe. Celui de la Havane est de beaucoup le plus important. La Commission ayant borné ses recherches statistiques aux relations commerciales des Etats-Unis, qui ne représentent que les deux tiers du commerce de Cuba, cette première partie de son travail n'a pas un grand intérêt pour nous.

Cependant ce commerce n'occupe pas moins de 2500 navires qui passent de Cuba aux Etats-Unis et qui sont montés par 20,000 hommes d'équipage. Il faut y joindre un nombre de passagers qu'il est difficile de fixer, mais qui est considérable, puisque de la Havane seule il en part annuellement de 4 à 6000 à destination des Etats-Unis.

L'activité commerciale a son maximum pendant le second trimestre, et principalement en avril et mai, quelquefois en juin. Dans tous les cas, elle est plus grande d'avril en octobre que d'octobre en avril. Les mois les plus redoutables, juin, juillet, août et septembre, viennent ensuite pour la fréquence des départs.

On se demande quelle serait l'étendue de la perte

éventails que des esclaves des deux sexes portent devant les Nababs, les Bramines nous ont appris que dès la plus haute antiquité, les femmes de ce pays se servaient en guise d'éventails et d'émouchoirs, de la queue de bœufs noirs, surmontée d'un joli bouquet de poils blancs à leur extrémité inférieure. Du reste, Martial relate dans ses épigrammes que, chez les Romains, ces queues de bœufs revêtues de leurs poils tenaient lieu de brosses à habits.

Si nous arrivons à l'histoire écrite sur les monuments du temps, nous trouvons dans l'ancienne Grèce que les éventails et les chasse-mouches dont on se servit dans l'origine, étaient faits de branches de myrthe, d'acacia et de platane. Nous retrouvons fréquemment, en effet, sur les bas reliefs et les anciens monuments de ce pays, que les bacchantes, dans les processions et les cérémonies en l'honneur de leur Dieu, étaient porteurs de thyrses entourés de lierre et de pampre qui avaient, outre leur destination solennelle, l'avantage de procurer de la fraîcheur et de l'ombrage aux adorateurs échauffés de Bacchus. (Voir pour les explications : Montfaucon Atiq. expl. T. III, p. 11, pl. 129. Description des pierres gravées du Duc d'Orléans, t. I, p. 25.)

Ce ne fut guère que vers le ve siècle avant J.-C. que l'oiseau de Junon — le paon — fut connu dans la Grèce. C'est aussi de cette époque, que date pour les dames grecques l'usage de la queue du paon, comme une nouvelle et magnifique espèce d'éventail importé des côtes de l'Asie Mineure et surtout de la Phrygie. Euripide, dans une de ses tragédies (Oreste, p. 1426-30), raconte qu'un eunuque phrygien, suivant la *mode de son pays*, avait rafraîchi les boucles de cheveux et les joues d'Hélène avec une queue de paon garnie de toutes ses plumes. Depuis cette époque chaque fois qu'il est fait mention de la parure des femmes dans les auteurs grecs ou romains, il y est question de ces queues de paons.

On en retrouve sur un tableau des antiquités d'Hercu-

qu'occasionnerait aux Etats-Unis la suspension des relations commerciales pendant ces quatre mois, de juin à septembre. On a dit que les mesures restrictives appliquées à la Nouvelle-Orléans, en janvier 1879, à l'égard des navires de la provenance des Antilles, avaient fait perdre à cette ville cent millions de dollars. Il est piquant de remarquer que cette assertion n'ait pas été contrôlée, alors que le commerce annuel de Cuba avec le reste du monde a rarement dépassé ce chiffre. En 1878, la totalité des échanges entre Cuba et les Etats-Unis montait à 70 millions, et pour les dix années précédentes à 80 millions de dollars en moyenne. Les profits sont évidemment inférieurs à cette somme ; et, si l'on considère que les Etats-Unis représentent l'un des marchés indispensables de Cuba, il est à croire que la suspension des relations commerciales pendant ces quatre mois entraînerait leur accroissement pendant le reste de l'année, plutôt qu'elle ne diminuerait d'une manière absolue l'activité des échanges. La marine nationale seule en souffrirait.

II. L'*endémicité* est difficile à définir. Malgré l'insuffisance des documents, il parait hors de doute que la fièvre jaune existait dans la plupart des îles des Antilles, au moment où les Européens s'y établirent. Elle existait à Saint-Domingue, dès 1493-1494 ; à Porto-Rico, en 1508; à Darien, en 1514; à la Guadeloupe, en 1635, etc. Cependant les relations authentiques d'épidémies de cette nature ne remontent pas au-delà de celle de la Guadeloupe, en 1640, de la Martinique, en 1641, de la Barbade, en 1647; mais avant l'époque de sa première apparition à la Havane, en 1761, on ne compte pas moins de trente localités où elle est signalée plus de cent fois; et parmi ces localités, il y en a pas moins de dix qui appartiennent aux Etats-Unis où la fièvre jaune est signalée plus de cinquante fois avant cette année 1761.

Ce fut une rude année pour la Havane, qui fut assiégée, prise et occupée par plus de trente mille Anglais pendant plus d'un an. Mais rien ne prouve que l'épidémie meurtrière qui sévit alors ait été la première, tout porte à croire que la maladie existait dans ce port et dans d'autres localités de l'île pendant au moins quatre années de la période 1645-1648, bien que tous les récits des voyageurs représentent la Havane comme une localité éminemment salubre, et en fassent des éloges qui seraient incompatibles avec la possibilité d'aucune épidémie de cette nature.

Depuis lors, on peut dire que la fièvre jaune est endémique à la Havane, en ce sens qu'elle y existe constamment et que les années signalées comme particulièrement mauvaises marquent simplement des recrudescences du fléau, toujours actif, alors même qu'il n'en est pas fait mention.

Il résulte des renseignements recueillis que la fièvre jaune sévit dans tous les ports de l'île, en raison de l'activité commerciale et de l'importance de leur population non-acclimatée. La Commission s'est assurée que dans une foule de circonstances où les patentes délivrées aux navires mentionnaient l'absence de cas de fièvre jaune, ces assertions étaient fautives. Elle cite quatorze localités où la maladie a régné constamment depuis plusieurs années, bien qu'avec une intensité variable. A la Havane, l'endémicité est moins marquée. Au moins peut-on dire que la fièvre jaune, épidémique de juin à octobre, y est simplement endémique le reste de l'année. Les personnes étrangères aux localités infectées en sont atteintes quand elles y passent, ce qui prouve que la cause de la maladie doit être recherchée ailleurs que dans les conditions communes à ces localités et aux localités indemnes.

III. La recherche des causes de cette endémicité n'a donné que des résultats négatifs. Les conditions géographiques, géologiques et météorologiques à la Havane sont, depuis 1761, ce qu'elles étaient avant cette époque. Le fait que la fièvre jaune y sévit d'une manière permanente, tandis qu'elle ne sévit qu'accidentellement ou périodiquement dans les autres localités de la mer des Antilles ou du golfe du Mexique, ce fait, disons-nous, doit être pris en considération. La commission fait remarquer que le commerce n'existait pas avant 1762 ; que les ports de l'île n'ont été ouverts au commerce étranger qu'à partir de 1818; que de 1836 à 1863 la construction des chemins de fer a facilité les communications dans

---

lanum (Pitture d'Ercolano, T. III, Tav. XXIV), et dans les figures des douze mois de l'année de Lambécius, près du génie du mois consacré à Auguste. (Comment. appendix, liv. IV, p, 284, vol. supp. de Montfaucon, T. I, pl. XII.)

L'art de l'éventailliste commence à naître ; au lieu de se servir des plumes naturelles de l'oiseau, comme ces plumes seules seraient trop souples et trop pliantes, et que pour battre l'air suffisamment afin de procurer la fraîcheur désirée il leur fallait une certaine résistance et raideur, l'artiste conçut l'heureuse idée de placer entre chaque plume du paon une petite planchette ou lame de bois fort minces qui donnait en même temps plus de durée à ces éventails de plume.

Dr E. VERRIER.

(*A suivre.*)

La gymnastique Zander

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878.

Dans l'article que nous avons consacré à la Gymnastique médicale du Dr Zander, de Stockholm (1) (et qui a reçu les honneurs de plusieurs traductions ou reproductions), nous proclamions « la nécessité de réserver à Paris une large et bienveillante hospitalité à la méthode nouvelle. »

Nous sommes en mesure d'annoncer que dans quelques mois la Capitale sera dotée d'un établissement modèle de ce genre, et nous remercions sincèrement les savants confrères, qui, dédaigneux de certaines susceptibilités assez déplacées, n'ont pas craint d'assurer à l'œuvre leur patronage scientifique.

Autant, et peut-être plus, que les grands moralistes en

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. IV, p. 469, p. 533, p. 587.

l'île ; que l'insurrection de 1868 à 1878 y a introduit beaucoup de non-acclimatés ; que la navigation à vapeur a dû accroître considérablement le mouvement commercial depuis 1848; qu'enfin Cuba diffère des Petites-Antilles par l'importance de ses produits échangeables. En outre, on n'y applique aucune des mesures d'assainissement qui semblent avoir réussi ailleurs. Bien plus, l'hôpital principal de la Havane est situé sur l'un des points les plus insalubres de la ville, et dans le fort des épidémies, il sert de dépôt au matériel destiné aux autres hôpitaux. L'insouciance est telle que, vers le 4 octobre 1879, quoique l'on eût relevé pendant les semaines précédentes vingt décès à la Havane, et que ce jour même on y eût constaté jusqu'à quatre-vingts cas de fièvre jaune, les officiers sanitaires n'en délivraient pas moins des patentes nettes aux navires. Étant donnée l'endémie, l'on ne pouvait mieux favoriser la propagation du fléau.

Quoi qu'il en soit, aucune des causes mentionnées ne suffit à expliquer ce fait que dans l'île de Cuba, seule, partout où existe une ville ayant d'importantes relations commerciales, une nombreuse colonie de non-acclimatés, une mauvaise exposition eu égards aux vents régnants, des maisons agglomérées, trop peuplées, ou malpropres, mal ventilées et mal drainées ; partout où ces conditions sont réunies on trouve un foyer endémique. C'est le cas de la Havane.

IV. A l'exception de la température aucun facteur météorique ne paraît avoir d'influence déterminée. Quant à la chaleur, on n'a pas établi ses relations d'intensité ou de durée avec les oscillations des épidémies; et dans maintes circonstances, la maladie a été plus bénigne pendant la saison chaude que pendant la saison froide ; le contraire est loin d'être une règle constante. Les conditions climatériques peuvent exercer une double influence : d'une part, sur l'agent infectieux, d'autre part, sur l'organisme récepteur, mais il sera toujours difficile de démêler les circonstances où ces influences s'associent, se contrarient ou s'isolent; et le problème n'est pas plus compliqué pour la fièvre jaune que pour toute autre maladie infectieuse ou miasmatique.

Les conditions hygiéniques à la Havane sont déplorables à tous égards. Nous ne nous y arrêterons pas. La mortalité pour toute l'île est de 27 pour 1000 habitants. Elle est, à la Havane, de 39,5 pour 1000. Les maladies les plus meurtrières sont la phthisie, la dysentérie et la fièvre jaune; toutefois cette dernière ne vient qu'en troisième ordre. Sur 7100 décès, 1700 sont dus à la phthisie, 1500 à la dysentérie et 1500 à la fièvre jaune ; mais celle-ci diffère d'intensité d'une année à l'autre.

V. L'assainissement du seul port de la Havane entraînerait une dépense évaluée par les ingénieurs à 20 millions de dollars. Elle est au-dessus des ressources de la colonie et l'Espagne n'est pas en état de lui venir en aide. De l'aveu de tous, elle ne remédierait qu'en partie au mal.

Au point de vue de l'hygiène internationale, la commission partant de ce principe, que les navires sont contaminés en raison directe de la fréquence et de la facilité des communications avec la terre, et que l'agent infectieux est localisé à terre et non dans les eaux du port, ne trouve pas de moyens plus pratiques de limiter les épidémies que de supprimer les communications avec la terre, de mouiller les navires le plus loin possible du rivage en évitant de les placer sous le vent des navires infectés, et de leur interdire de prendre pour lest les détritus qu'ils trouvent à cet effet dans le port même de la Havane et qui sont dans les conditions les plus favorables à l'absorption comme au transport des principes infectieux. Quant aux Etats-Unis, puisqu'ils ne peuvent rien faire pour éteindre le fléau sur place, ils n'ont pas d'autre parti à prendre que de fermer les ports aux navires de cette provenance pendant la mauvaise saison, tout en insistant auprès des diverses nations du globe pour la rédaction d'un code sanitaire international.

Le rapport résume les diverses précautions à prendre pour l'assainissement des navires contaminés et propose comme un modèle nos règlements français.

VI. Nous ne dirons qu'un mot des travaux qui ont eu pour objet la recherche de l'agent infectieux. Malgré tous les soins qu'y a mis le Dr Steinberg, aidé des appa-

---

paroles, nous déclinons toute ingérence financière, mais nous serions bien aise d'apprendre d'eux, le moyen de procéder à une création importante sans faire un appel sérieux aux Capitaux !

A l'instar des établissements de Gymnastique qui fonctionnent en Suède et dans le Nord de l'Europe, vont s'organiser des établissements analogues en Belgique et en Italie. Pourquoi resterions-nous en France à l'arrière-garde du Progrès ?

N'est-ce pas d'ailleurs à l'Exposition universelle de Paris de 1878 que la méthode Zander a reçu la plus éclatante sanction scientifique, par la haute récompense que lui a décernée le Jury de la classe d'hygiène où figuraient des hommes d'une compétence incontestée, et d'une autorité incontestable (1) !

(1) Président, M. le professeur Lister (Angleterre).
MM. Bertani (Italie) ; Béclard, Th. Roussel, professeur Léon Le Fort, professeur Ulysse Trélat (France).

Si nous ne pouvons transcrire ici les termes mêmes du Rapport de l'éminent professeur de la Faculté, M. Ulysse Trélat, parce que cet important document n'a pas encore été publié, nous pouvons affirmer que le jugement du Jury était basé « SUR L'INGÉNIOSITÉ DES APPAREILS ; SUR LES RESSOURCES MULTIPLES QU'ILS OFFRENT A LA GYMNASTIQUE ACTIVE ET PASSIVE. »

Quel plus énergique encouragement pour marcher, d'un pas ferme et assuré, vers la prompte réalisation d'une œuvre scientifiquement et pratiquement utile !

Dr de P. S.

La démission du Dr William Farr.

Avec tous nos confrères de la presse scientifique de Londres, nous regrettons profondément la retraite du Dr W. Farr (*deputy registrar general*). L'impulsion qu'il a su imprimer depuis plus de 30 ans aux études de dé-

reils perfectionnés dont il s'était muni et observant dans toute leur rigueur les méthodes nouvelles d'exploration, l'examen du sang n'a révélé la présence d'aucun organisme spécial, alors même que son exposition à l'air y laissait développer différents germes connus. Les animaux soumis à l'expérimentation n'ont pas été incommodés d'une manière particulière par l'agent infectieux. L'eau du port a paru plutôt nuisible au développement des bactéries et des autres germes ou organismes qui y étaient apportés du rivage ; les canaux que l'on propose de faire à grands frais pour l'assainir sont donc inutiles et les fonds qu'ils exigeraient seront bien mieux employés à paver les rues de la ville, à construire des quais de pierre, à établir des égouts qui manquent, etc. L'air n'a rien présenté non plus de spécial, si ce n'est quelques cristaux microscopiques mêlés aux poussières aériennes et vraisemblablement de nature inorganique, puisqu'ils se dissolvent au seul contact de l'eau.

Cependant on a cru constater une alcalinité de l'air, particulière à l'atmosphère de La Havane et de quelques autres localités suspectes. Cette alcalinité serait en rapport avec l'intensité de la fièvre jaune, et l'on peut rapprocher ce fait de l'alcalinité du sang et des autres liquides, constatée chez les malades par le Dr Blair. En outre, les symptômes de la fièvre jaune rappellent, a-t-on dit, ceux des empoisonnements alcalins ; le Dr Parkes a cru retrouver le principe infectieux de la fièvre jaune dans l'air des égouts, et la présence d'éléments ammoniacaux pouvait tout au moins favoriser la combinaison des éléments carbonés qui représentent ce principe. Enfin, les acides sont les meilleurs désinfectants, et ils entrent dans la composition de presque tous les remèdes empiriques des indigènes, comme s'ils se proposaient pour objectif une saponification de principes alcalins. Il serait donc à souhaiter que l'on poursuivît les recherches faites en ce sens.

Dr Ad. Nicolas.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

Les Bureaux municipaux d'hygiène et les Conseils de Salubrité.

(Suite et fin voir n° 172.)

Ces paroles présentent bien, en effet, la situation sous son véritable jour. Fonder des institutions nouvelles, sans s'occuper de faire fructifier celles qui fonctionnent déjà, c'est quitter le certain pour l'incertain; c'est agir de même que le marin qui, surpris par la tempête, et voulant gagner plus sûrement le port, abandonnerait le navire sur lequel il est embarqué pour se jeter dans un frêle esquif.

Après avoir exposé les idées qui poussent actuellement certaines municipalités, sous l'influence de quelques ambitions plus ou moins remuantes, à patronner la création de Bureaux municipaux d'hygiène, il importe de rechercher quelles pourront être les attributions de ces bureaux. Nous avons dit plus haut que les promoteurs de cette création invoquent tous l'institution qui fonctionne à Bruxelles. Or les attributions du Bureau municipal de cette ville peuvent se résumer ainsi :

Constatation de l'état sanitaire de la ville; service médical de l'état civil ; inspection hygiénique et médicale des écoles publiques; assainissement de la voirie, des impasses et des habitations ; recherche de toutes les causes qui sont de nature à nuire à la santé publique ; propagation de la vaccine; désinfection et autres mesures réglementaires tendant à prévenir ou à combattre les épidémies et les épizooties; constatation de la qualité des aliments mis en vente ; informations relatives à la police des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et inspection hygiénique des établissements publics; direction du service des secours publics, en cas d'accidents ou de maladies subites, etc.

Si nous examinons maintenant quelles sont les attributions déférées aux Conseils d'hygiène publique et de salubrité par le décret de 1848, nous remarquons qu'elles

---

mographie et de statistique médicale, a été telle, que dans toutes les capitales de l'Europe et de l'Amérique, il est proclamé sans conteste pour ce genre de recherches, « MAITRE DES MAITRES. »

Tous les bureaux de statistique ont successivement adopté sa méthode, ses formules, son système de tableaux, ses rapports périodiques.

« D'autre part, écrit avec raison M. le Dr Ernest Hart, on trouve réunies dans sa personne, à un degré rare, l'aptitude administrative, les connaissances mathématiques, l'expérience médicale, la méthode d'un logicien, l'imagination d'un artiste, toutes qualités que l'âge avait mûries sans les compromettre. Aussi regardons-nous la disparition de M. W. Farr, du service actif de son pays, comme une perte dont on ne peut apprécier l'étendue, mais qu'on ne saurait déplorer trop vivement. »

Nous nous associons d'autant plus volontiers à ces sentiments, que depuis plus de 20 ans, nous avions été honorés de la bienveillance de cet éminent confrère. Il a encouragé nos premiers pas dans ce genre d'études et de recherches; ses conseils ne nous ont jamais fait défaut, et ses encouragements nous ont permis de mettre constamment en relief l'importance de ses vastes et utiles travaux ! Puisse-t-il utiliser les loisirs de sa verte vieillesse au profit de cette science qu'il a toujours aimée, et qui lui doit la plus grande partie de ses progrès.

Dr de P. S.

Réservoirs et filtres.

Au dernier Congrès de l'Association des Sciences (section d'hygiène), le Dr Macadam d'Edimbourg a présenté de sérieuses observations sur ce sujet. Il a expérimenté attentivement le système de réservoirs en plomb, et trouvé qu'on devrait sans retard les abandonner complètement ; ceux en schiste sont de beaucoup préférables ; ceux en

ne diffèrent pas essentiellement de celles du Bureau municipal de Bruxelles. L'article 9 de ce décret est, en effet, ainsi conçu :

« Les Conseils d'hygiène d'arrondissement sont chargés de l'examen des questions relatives à l'hygiène publique de l'arrondissement, qui leur seront renvoyées par le Préfet ou le Sous-Préfet. Ils peuvent être spécialement consultés sur les objets suivants :

« 1° L'assainissement des localités et des habitations ;

« 2° Les mesures à prendre pour prévenir et combattre les maladies endémiques, épidémiques et transmissibles ;

« 3° Les épizooties et les maladies des animaux ;

« 4° La propagation de la vaccine ;

« 5° L'organisation de la distribution des secours médicaux aux malades indigents ;

« 6° Les moyens d'améliorer les conditions sanitaires des populations industrielles et agricoles ;

« 7° La salubrité des ateliers, écoles, hôpitaux, maisons d'aliénés, établissements de bienfaisance, casernes, arsenaux, prisons, dépôts de mendicité et asiles, etc. ;

« 8° Les questions relatives aux enfants trouvés ;

« 9° La qualité des aliments, boissons, condiments et médicaments livrés au commerce ;

« 10° L'amélioration des établissements d'eaux minérales appartenant à l'Etat, aux départements, aux communes et aux particuliers, et les moyens d'en rendre l'usage accessible aux malades pauvres ;

« 11° Les demandes en autorisation, translation ou révocation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes ;

« 12° Les grands travaux d'utilité publique, constructions d'édifices, écoles, casernes, ports, canaux, réservoirs, fontaines, halles, établissement des marchés, trottoirs, égouts, cimetières, la voirie, etc., sous le rapport de l'hygiène publique. »

On peut voir d'après cette énumération, qu'il serait difficile de donner aux bureaux d'hygiène des attributions qui ne fussent pas déjà légalement conférées aux Conseils de salubrité d'arrondissement.

On objectera peut-être que ces Conseils ne s'acquittent pas tous exactement de la tâche qui leur imcombe. Mais nous avons eu déjà maintes fois l'occasion de démontrer que les causes de cet état de choses résident la plupart du temps dans la trop grande parcimonie des Conseils généraux, quelquefois même, ce qui est plus regrettable encore, dans l'indifférence de l'administration. D'ailleurs tel n'est point le cas dans la circonstance.

Nous l'avons dit, en effet, et nous ne saurions trop le répéter : les départements dans lesquels on veut installer aujourd'hui des bureaux d'hygiène sont précisément au nombre de ceux où les Conseils de salubrité déploient la plus grande activité et fournissent les travaux les plus sérieux. L'objection tirée de l'inaction des Conseils institués par le décret de 1848 serait donc ici sans aucune valeur.

Nous venons de voir que les attributions des bureaux d'hygiène se confondront nécessairement avec celles des Conseils. Il est à peine besoin d'ajouter que la conséquence certaine d'un tel état de choses sera une série de conflits inévitables.

Qu'il se présente une question importante à résoudre : L'administration municipale voudra nécessairement en confier l'examen à son Bureau d'hygiène, tandis que, de son côté, l'administration préfectorale devra en saisir le conseil de l'arrondissement ou le Conseil central du département.

Admettons que la question soit traitée simultanément par l'un et par l'autre. Admettons encore, ce qui n'est pas invraisemblable, que la solution ne soit pas tout à fait identique ou qu'il y ait quelques différences dans les mesures dont l'exécution sera proposée. A qui appartiendra-t-il de trancher le différend?

Il est en effet permis de supposer que les uns et les autres voudront maintenir énergiquement toutes leurs conclusions.

Tant mieux! diront les optimistes. Ces luttes stimuleront le zèle de chacun, et tous travailleront avec plus d'ardeur. Prenons garde au contraire qu'elles n'engendrent le découragement chez ceux qui sont animés de la meilleure volonté!

---

zinc présentent également de graves inconvénients. Ceux en poterie de faience, qu'il juge encore les meilleurs, sont inoffensifs quand ils sont vernis avec du sel commun, mais très nuisibles à la santé lorsque cette opération est faite avec des sels de plomb. Il sait bien qu'il est plus avantageux, et plus agréable, de boire une eau filtrée par quelque procédé chimique ou autre, et pourtant il est opposé en principe à la filtration, source fréquente de contamination. Lorsque l'on verse un certain nombre de litres d'eau dans un filtre, soit sur du charbon, une éponge en toute autre matière, c'est à l'effet que toutes les impuretés demeurent dans l'appareil : mais de jour en jour et en fort peu de temps, ces impuretés qui demeurent dans le filtre entrent en état de putréfaction et deviennent nuisibles. Aujourd'hui que l'usage des filtres se répand rapidement dans le peuple, il est urgent d'apporter un remède sérieux à ces trop graves inconvénients.

(*In British medical.*) Joseph de PIETRA SANTA.

L'hygiène à l'armée des Indes.

Nous trouvons dans un ordre général du Commandant en chef de l'armée des Indes d'excellentes instructions pour l'hygiène préventive des troupes. « Lorsque les troupes devront entrer en campagne et abandonner leurs cantonnements, une visite minutieuse sera passée par les médecins, de tout officier et soldat, à l'effet de constater son aptitude physique à supporter les fatigues du service actif. Cette précaution est de toute nécessité pour éviter l'encombrement des hôpitaux, et assurer le transport des malades avant le commencement des opérations. Semblable visite devra être passée à tout militaire qui viendrait rejoindre individuellement, ou en troupe, le cantonnement pendant la durée des hostilités. »

Excellentes dispositions qui font honneur à la sagacité du Commandement. Recommandé au serieux examen de nos généraux commandants!

J. DE P. S.

Enfin il faut nous occuper aussi des éléments dont se composeront les bureaux d'hygiène. Nous savons déjà que les conseils de salubrité sont recrutés parmi les hommes de science (médecins, vétérinaires, pharmaciens ou chimistes) dont l'autorité et les connaissances spéciales sont le moins contestées. Or les hommes éminents dans la science ne sont pas dans la plupart des villes de province en nombre illimité.

C'est cet inconvénient que le *Journal d'hygiène* signalait déjà en 1878 dans les termes suivants :

« En admettant même que l'on puisse éviter les conflits et les confusions d'attributions respectives, comment trouver dans une seule ville un personnel compétent et autorisé assez nombreux pour faire face à toutes les exigences? Par la force des circonstances, l'on verra les mêmes personnalités figurer à la fois dans deux ou même trois conseils, et dès lors on arrivera fatalement à l'encontre d'inconvénients graves sans retirer de résultats importants (1). »

Pour nous résumer, nous dirons que la création de Bureaux municipaux d'hygiène est, à notre avis, non seulement inutile, mais tout à fait contraire au but que se proposent ses promoteurs. Une semblable institution ne pourrait avoir pour résultat que de satisfaire, aux dépens des budgets municipaux, quelques ambitions plus ou moins justifiées.

Les corps municipaux qui reconnaissent la nécessité de seconder les institutions qui régissent l'hygiène publique, agiraient plus sagement en consacrant aux Conseils de salubrité les fonds qu'ils destinent aux Bureaux d'hygiène. Ce moyen est déjà mis en pratique par la ville de Nantes, qui alloue au Conseil central d'hygiène une somme égale ou supérieure à celle qui est votée par le Conseil général du département. Pourquoi cet exemple ne serait-il pas imité par ceux qui consentent à voter pour un simple bureau un budget annuel de 8,000 fr.

Nous préférons ce moyen à celui proposé par M. Drouineau, qui voudrait qu'il fût pourvu aux besoins des Conseils d'hygiène au moyen du prélèvement d'une taxe de visite sur les établissements industriels surveillés ou inspectés. Rien, dans notre législation, n'autorise en effet un semblable prélèvement, et le Préfet qui autoriserait une industrie classée, en imposant au propriétaire la condition de payer une indemnité annuelle pour les visites des membres du Conseil de salubrité, serait certainement exposé à voir son arrêté annulé par le conseil d'Etat. Aussi ne nous arrêtons-nous, en passant, à la proposition de M. Drouineau que pour dire qu'elle est profondément arbitraire et illégale.

S'il nous était permis, en terminant, de donner un conseil aux Municipalités qui s'intéressent à l'hygiène de leurs communes, sans avoir l'intention de venir en aide aux Conseils de salubrité de leur arrondissement, nous leur dirions :

La loi de 1850 sur les logements insalubres vous indique la véritable voie que vous devez suivre.

Il y a certainement dans vos communes de nombreuses maisons dans lesquelles les ouvriers ou les personnes peu aisées vivent continuellement dans les conditions les plus déplorables au point de vue de l'hygiène.

Profitez donc de l'initiative que vous confère la loi de 1850. Instituez dans vos localités des commissions de logements insalubres, qui auront des attributions bien nettes et bien définies, ne pouvant se confondre avec celles des Conseils de salubrité d'arrondissements.

Vous éviterez ainsi des conflits regrettables, et vous rendrez aux populations, dont l'intérêt est confié à votre sage vigilance, des services plus réels et plus nombreux que ceux que vous pourriez leur rendre en sacrifiant des sommes considérables pour des institutions appelées à n'être d'aucune utilité.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, année 1878, p. 175.

Du lait comme véhicule de la quinine.

Les praticiens en général, et les mères de famille en particulier, connaissent les difficultés que l'on rencontre, dans l'administration aux enfants des sels quiniques.

Pour les éviter, le Dr Batterburg recommande le lait comme un excellent dissolvant du sulfate de quinine, dont il dissimule la saveur en grande partie. 5 centigr. de ce sel dans 30 grammes de lait, n'offrent qu'une saveur à peine perceptible ; avec 10 centigr., l'amertume n'est pas très prononcée ; 25 centigr. peuvent être ingérés dans 30 grammes de lait, sans que cette boisson présente une saveur désagréablement amère. A contrôler dans les services des Enfants-Malades ! Dr Ch. B.

La propriété industrielle littéraire et artistique.

Parmi les publications périodiques qui ont fait leur première apparition avec l'année 1880, nous devons une mention très spéciale au journal bimensuel *La propriété industrielle littéraire et artistique*, publié par J. Dejey et Cie. Il a d'autant plus une raison d'être, que les nombreuses questions qui rentrent dans son programme, nous intéressent tous.

« A mesure que l'instruction se propage, lisons-nous dans l'avant-propos, le besoin de connaître par soi-même les questions théoriques, les dispositions de lois et les applications de la jurisprudence, pénètre davantage dans les cercles intéressés. »

Dans la brillante cohorte des membres du Comité de rédaction, nous avons remarqué les noms aimés et autorisés de MM. J. Bozérian, Aron Duperret, Cresson, Guerrier, Emile Muller, Léon Renault, Charles Thirion, Dr Lamouroux, Frédéric Thomas, etc.

Tous nos vœux les plus sympathiques de succès !

LA RÉDACTION.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Epuration des eaux d'égout.

LA PRESQU'ÎLE DE GENNEVILLIERS PENDANT L'HIVER.

Mon cher Directeur,

Dans une de mes précédentes communications à la Société d'hygiène, j'ai, en réponse à une demande qui m'était faite, affirmé que les irrigations pourraient être continuées pendant l'hiver. J'avais en vue, je l'avoue, les hivers ordinaires de Paris et non des froids tels que ceux que nous venons de subir.

Vous connaissez la raison qui, pendant plus d'un mois, m'a empêché de me rendre à Gennevilliers et m'a contraint à y suspendre momentanément mes expériences. A ma première sortie, j'ai voulu me rendre compte de ce qui s'était passé pendant le mois de décembre; mais au lieu de parcourir au hasard les champs et les jardins de Gennevilliers, ainsi que l'a fait un de nos honorables contradicteurs, pour y découvrir les traces des arrosages annoncés au Conseil municipal par M. le Directeur des travaux de Paris, j'ai consulté le livre des machines sur lequel sont inscrits jour par jour, les heures de marche, la quantité de combustible brûlé et le volume d'eau d'égout refoulée dans la plaine pour y être répandue sur les cultures.

Au commencement du mois de décembre, alors que le froid commençait à sévir, M. Durand-Claye avait donné l'ordre d'arrêter les machines. On sait, en effet, que le service de Gennevilliers n'est encore que bénévole et gratuit. Aucune précaution n'avait été prise pour s'approvisionner de combustible. Mais des cultivateurs de la plaine vinrent prier instamment l'Administration de leur fournir de l'eau pour fondre partiellement la neige et la glace qui recouvraient leurs champs, et leur permettre d'enlever quelques récoltes telles que poireaux, chous, etc., très bien venues de la Halle. On a accédé à leur désir dans la limite des quantités de charbon disponibles, et les machines ont marché pendant seize jours de décembre, élevant un total de 322,000 mètres cubes d'eau d'égout qui ont été répandus sur 31 hectares 75 centiares. Cela correspond à un cube de 20,125 mètres par jour moyen, et de 10,140 mètres par hectare moyen. La température des eaux au débouché du collecteur était de 5 à 6 degrés malgré les neiges jetées à l'égout; la température des eaux du drain d'Asnières était de 11 à 12 degrés. Je dois à l'obligeance de M. Durand-Claye ces données que je n'ai pu prendre moi-même.

Un service régulier pourrait donc franchir sans interruption nos hivers ordinaires.

Voici une nouvelle preuve d'un autre fait que j'ai déjà signalé à la Société d'hygiène dans une de ses séances. M. le Maire de Gennevilliers, agissant officiellement, a certifié sur la réclamation d'un de ses administrés qui se plaignait de l'abaissement de l'eau dans son puits : — que plusieurs puits sont dans les mêmes conditions que celui du réclamant; que, par suite de l'établissement du drainage, l'eau a considérablement baissé, et qu'il serait indispensable que l'administration de la Ville fit le nécessaire pour obvier aux inconvénients causés par la pénurie d'eau dans les puits.

Les eaux d'arrosage ne donnaient à la nappe souterraine qu'une très faible fraction de leur volume; on s'est plaint des inondations et les plaintes continuent. Les drains actuels n'enlèvent qu'une très faible portion du volume des eaux versées sur le sol, on se plaint du manque d'eau dans les puits. Ces drains ont été construits de telle façon qu'il suffise de tourner un robinet pour modérer ou suspendre leur débit. Il ne reste plus qu'à mettre d'accord ceux qui se plaignent de l'inondation et ceux qui se plaignent du manque d'eau.

Les adversaires des projets de la Ville proclament qu'on empoisonne le sol et les eaux de Gennevilliers. Les uns accepteraient l'épuration chimique dont l'insuffisance a été démontrée par toutes les analyses; les autres voudraient que l'on conservât soigneusement dans chaque maison toutes les urines et les déjections solides et qu'on ne jetât à l'égout que les eaux pures. Il est bien difficile d'accorder des opinions aussi discordantes. Après y avoir appliqué l'analyse chimique, nous avons commencé à Montsouris à y appliquer le microscope. Voici les résultats obtenus par M. Albert Lévy par la chimie, et par M. P. Miquel par le microscope :

	Poids d'azote organique.	Nombre de germes de bactériens.
Eau de condensation de la vapeur de l'air............	»	200
Eau de pluie de Montsouris..	0,025	3,500
Eau de vanne à la bâche d'arrivée..................	0,038	6,200
Eau de Seine, amont de Paris.	0,040	120,000
Eau d'égout du collecteur...	2,174	2,000,000

L'analyse chimique place l'eau du drain d'Asnières à côté de l'eau de Seine. La saison a empêché M. Miquel d'opérer sur cette eau du drain; mais ce n'est qu'un retard. Il opèrera concurremment sur l'eau d'égout clarifiée par les procédés chimiques et on jugera alors de la différence.

Nous nous bornons, pour le moment, à rappeler que l'épuration chimique rend à la Seine la totalité des eaux sur lesquelles elle opère, et avec tous les germes qui échappent à la clarification; tandis que l'épuration par le sol en culture ne rend pas la vingtième ou la centième partie du volume employé; et cette minime partie est déjà, par elle-même, à un degré de pureté dont les procédés chimiques n'approcheront jamais.

Quant au feutrage et à l'imperméabilisation du sol irrigué, nous n'avons plus à en parler désormais : c'est tout au plus une question de charrue.

Agréez, etc.

MARIÉ-DAVY.

Observatoire de Montsouris, 13 janvier 1880.

Compte-rendu du Secrétariat.

Séances d'octobre, novembre et décembre 1879.

COMMISSION CENTRALE DES COMITÉS DE SALUBRITÉ DE L'AGGLOMÉRATION BRUXELLOISE.

Comptes rendus des séances (*mai, juin et juillet* 1879).

Parmi les questions étudiées dans les séances de MAI, nous citerons les suivantes : galeries mortuaires; établissement de bornes-fontaines aux stations de voitures; hygiène scolaire.

En JUIN. Etat sanitaire de la ville de Bruxelles : postes de secours ; association internationale pour l'eau potable (cette association cherche à provoquer l'intervention de tous les corps compétents auprès de leurs gouvernements respectifs pour arriver à ce que toutes les populations aient à leur disposition de l'eau potable).

Curage des regards d'égout. Ce service laisse à désirer. M. Belval rappelle que les règlements interdisent formellement (sous peine d'amende et de prison) de jeter aucun immondice sur la voie publique ou d'y renverser les bacs contenant les détritus de ménage. Et sous l'égide de l'administration, le service des boues étale sur la voie publique les boues infectes extraites des cuvettes des regards d'égout; ces boues restent pendant plusieurs heures parfois avant d'être enlevées, et quand elles l'ont été, le sol, sur une surface d'environ 1 mètre carré à chaque orifice d'égout, reste couvert d'une couche de vase insalubre. La commission demande depuis longtemps que ces boues soient déposées directement dans un bac que le cureur transporterait sur une brouette et que l'on viderait dans les charrettes de la ferme des boues. Chaque particulier a des bacs de ce genre pour ses immondices, que la ferme des boues aie les siens. Si l'on ne veut pas avoir recours à ce moyen, qu'on ouvre une bouche d'eau dans chaque regard d'égout, et que l'on entraîne dans le collecteur par irrigation les vases déposées dans ces orifices.

Toutes ces dispositions sont très sages; elles nous paraissent d'ailleurs conformes à celles que l'on pratique à Paris sur une vaste échelle.

Le fascicule de JUILLET renferme un rapport de M. Vandevyvere sur les caractères que doivent posséder les eaux destinées à l'alimentation.

L'orateur rappelle d'abord la réponse que fit le Congrès d'hygiène de 1852 à la question : quels sont les caractères de l'eau potable?

« L'eau est d'autant meilleure qu'elle réunit à un plus haut degré les caractères suivants :

« Elle doit être limpide, fraîche, sans odeur, d'une très faible saveur qui ne soit ni désagréable, ni fade, ni douceâtre, ni salée;

« Elle doit être aérée et tenir en solution une certaine quantité d'acide carbonique ;

« Elle ne peut renfermer ni matières minérales, ni matières végétales et particulièrement aucune de ces dernières substances en état de décomposition;

« Elle ne peut acquérir une odeur désagréable après avoir été conservée dans un vase fermé ou ouvert ;

« Elle doit dissoudre le savon sans former de grumeaux, et bien cuire les légumes;

« Elle doit contenir le moins possible de principes minéraux fixes.

« Les meilleures eaux de source en renferment de 1 à 2 dix-millièmes. On ne peut considérer comme bonne eau celle qui en contient au delà de 5 dix-millièmes.

« Les matières fixes communiquent à l'eau une saveur désagréable et la rendent crue, dure.

« Parmi les matières les plus nuisibles, il faut compter en première ligne les sels métalliques, le sulfate de chaux, ensuite les azotates de chaux et de magnésie, les chlorures de ces bases, ainsi que les sels ammoniacaux. L'existence de 1 dix-millième de carbonate de chaux n'est pas nuisible. »

Malheureusement, ajoute notre savant confrère, ce n'est qu'exceptionnellement qu'on pourra rencontrer de l'eau présentant ces conditions.

Les eaux renferment toujours plus ou moins de matières organiques, sans compter les matières minérales (sulfates, azotates, carbonates, etc.).

Si on admettait les conclusions de 1852, il faudrait condamner l'eau de la distribution de Bruxelles.

Le Congrès d'hygiène de 1876 posa la question : Qu'est-ce que l'eau de bonne qualité?

Mais la discussion n'amena pas de conclusions précises, l'on ne détermina point quelles sont les substances qui rendent l'eau insalubre et quelles sont les quantités maxima qu'on peut y tolérer.

L'Annuaire officiel des eaux de France donne les diverses conditions requises pour avoir une bonne eau potable (ce sont à peu près les mêmes que celles énoncées par le congrès de 1852,) mais il ne donne aucune indication permettant de nous appuyer sur des règles fixes pour condamner une eau.

M. Vandevyvere insiste, avec beaucoup de raison, sur la nécessité de voir établir par une autorité scientifique, les règles fixes permettant de condamner telle ou telle eau potable comme insalubre.

« Il faudrait un tableau indiquant les substances que l'on trouve dans les eaux, celles que l'on peut y rencontrer sans que l'eau en soit altérée, les doses maxima tolérées, ainsi que les matières dont la simple présence suffirait pour faire considérer l'eau comme impropre à la consommation. »

Nous suivrons avec intérêt la discussion du susdit rapport devant la Commission centrale.

Sur notre demande, M. le Secrétaire général de la Commission a bien voulu nous envoyer pour notre Bibliothèque la collection complète des documents et comptes rendus des séances publiés par elle depuis sa création.

Nous lui en exprimons ici toute notre reconnaissance, persuadés que vous applaudirez très volontiers à notre pensée.

M. Belval, en ajoutant à l'envoi un tirage à part d'importants articles d'hygiène publique : *Les Règlements communaux*, publiés par lui dans le Progrès par la Science, nous a permis de réunir ce document instructif à ceux qui précèdent.

Lorsqu'on veut approfondir tous ces problèmes d'hygiène et de salubrité publique, on éprouve une bien grande satisfaction à pouvoir consulter les travaux des maîtres qui nous ont précédés dans l'arène.

CONDITIONS SANITAIRES DE MERTHYR-TYDFIL.

(14e Rapport annuel (année 1878) par le medical officer of health THOMAS JONES DYKE.

En lisant le rapport sanitaire annuel de notre savant collègue, nous avons éprouvé la même satisfaction que les années précédentes. C'est toujours la même méthode d'observation sérieuse, et la même exposition sobre de détails surperflus, de considérations plus ou moins généralisées.

Le district comprend trois paroisses, qui dans leurs 9,787 maisons renferment une population de 50,354 âmes.

Les mariages ont été au nombre de 470, 158 de moins qu'en 1877, et 163 de moins que ne comporte la moyenne des douze années antérieures.

Les naissances ont atteint le chiffre de 1,656 (851 sexe masculin et 805 sexe féminin), soit une proportion de 32,8 p. 1,000. La moyenne pour l'Angleterre et le pays de Galles s'est élevée cette année à 35,9.

Le nombre des enfants illégitimes est de 75, soit une proportion de 4,4 p. %.

Le registre des décès porte le chiffre total de 1,132. (586 hommes et 546 femmes), soit un chiffre proportionnel de 32,4 par mille habitants.

Pendant les douze années antérieures, la proportion a été de 24,8.

Le taux de la mortalité dans le Royaume-Uni était cette année de 21,7, il en résulte que Merthyr est au-dessus de la moyenne d'une fraction représentée par 0,7.

Après avoir énuméré et commenté ces données statistiques. M. Dyke fait une étude des plus intéressantes des conditions industrielles de la contrée. Les deux éléments de prospérité du pays sont l'exploitation des mines de charbon de terre, et la transformation du minerai de fer en acier. Or ces deux industries ont été moins actives que les années précédentes, par le fait de la plus grande extension que l'une et l'autre ont prises récemment aux Etats-Unis.

L'émigration des bons ouvriers en Amérique où ils trouvaient un salaire plus élevé, et la multiplication des voies de communication, ont eu pour résultat immédiat de diminuer sur les marchés anglais, les demandes de houille et d'acier.

Avec la diminution de l'exportation, est arrivée la diminution des heures de travail, et la diminution du salaire de la semaine.

Il est bien instructif de suivre l'éminent auteur dans les détails historiques qu'il énumère, pour prouver la relation intime qui existe entre les périodes de prospérité, de stagnation, et les proportions de mariages, de naissances, de maladies et de décès.

En terminant, l'auteur examine un autre élément d'appréciation. C'est le chiffre des personnes inscrites pour participer à la taxe dite des pauvres. Ce chiffre a été en 1878 de 2,770. Pendant les années antérieures il s'élevait à 5,500.

Mais c'est ici que viennent, en ligne de compte, les travaux importants entrepris par les soins de la Municipalité, pour améliorer les conditions de la salubrité générale du district. (Bonne distribution d'eaux potables, drainages nombreux, enlèvement régulier des eaux d'égout et immondices de la ville.) Comme nous avons été très heureux de le faire dans les comptes-rendus précédents, nous prions M. Dyke de recevoir l'hommage de toutes nos plus sincères félicitations!

RAPPORT DU MÉDECIN SANITAIRE (*Medical officer of health*) sur l'état sanitaire du Borough of Portsmouth (année 1878), par le Dr G. TURNER, avec tableaux, planches illustrées et diagrammes (médico-météorologiques).

En vous présentant les Rapports des années 1875, 1876, 1877, nous avons constaté avec empressement l'utilité pratique de ce genre de publication. Elles acquièrent, de jour en jour, une plus grande valeur, parce qu'elles portent sur un nombre plus considérable d'années d'observations, parce qu'elles permettent d'établir des comparaisons ou parallèles entre les divers districts sanitaires du Royaume-Uni.

D'ailleurs nous retrouvons toujours dans ces documents la même précision de chiffres et de faits, la même clarté d'exposition, la même logique de déduction.

L'état sanitaire du district de Portsmouth peut se résumer dans ces deux chiffres.

2,463 décès, soit 19,02 pour mille de la population recensée, et 4,230 naissances.

Pour démontrer l'heureuse influence produite par les travaux de drainage, d'assainissement, de salubrité générale, provoqués et poursuivis par l'autorité municipale de Portsmouth, notre distingué collègue établit une comparaison entre la période 1841-1850 et celle de 1851-1878. Pour chacune d'elles, il met en regard les résultats obtenus pour les autres villes analogues d'Angleterre.

Ainsi par exemple, dans le premier cas, Portsmouth donne un chiffre de mortalité plus élevé qu'à Londres, Brighton, Norwich, Sunderland, et moins élevé qu'à Birmingham, Nottingham, Oldham et Bradfort.

Dans ces dernières années Portsmouth, au point de vue de la salubrité, marche immédiatement après Brighton.

En rendant compte des principales causes des maladies et des affections qui se sont montrées les plus graves, M. Turner est conduit à étudier de plus près la diarrhée (qui compte 170 décès dont 132 enfants des deux sexes au-dessous d'un an).

Quelle est l'influence de la température ou chaleur sur la production de la maladie?

Les opinions sont divergentes. Les uns considèrent la chaleur comme un facteur essentiel, voire même comme le seul facteur; les autres (Dr Edg. Buck, Alexandre Mc. Cook Weir) font à ce sujet de sérieuses réserves.

M. Turner, après avoir fait un dépouillement des statistiques de la mortalité par diarrhée, de Londres, pour une période de douze années, a mis en regard des chiffres les conditions atmosphériques observées dans leurs divers éléments température, pluie, humidité.

De cette étude reprise sur plusieurs autres centres importants, il résulte que la diarrhée infantile a réellement

un rapport avec la hauteur du thermomètre, mais cette influence ne se fait sentir que plus tard, surtout lorsque les chaleurs se sont prolongées pendant un certain temps.

La pluie a une influence marquée sur la présence et la gravité de la maladie. Il faut tenir un compte exact et du nombre successif de jours de pluie, et de la quantité d'eau tombée.

L'auteur croit pouvoir déduire de ses patientes recherches cette conclusion :

A Londres, chaque pouce d'eau tombée (constatée au Pluviomètre) diminue le chiffre de la mortalité par diarrhée infantile dans la proportion de 62, par mille naissances.

En terminant, l'auteur remercie les autorités sanitaires de la ville, pour avoir construit sur sa demande expresse, une chambre mortuaire commode (*Mortuary*), création aussi utile au point de vue des investigations microscopiques, qu'à celui des exigences de l'hygiène, et de la sécurité des familles.

GUIDE DE L'ÉLÈVE ET DU PRATICIEN POUR LES TRAVAUX PRATIQUES DE MICROGRAPHIE, comprenant la technique et les applications du microscope à l'histologie végétale, à la physiologie, à la clinique, à l'hygiène et à la médecine légale, par le Dr BEAUREGARD, professeur agrégé à l'Ecole supérieure de pharmacie, et le Dr V. GALIPPE, ancien chef des travaux de micrographie à la même Ecole.

Ce volume, petit in-8° de plus de 900 pages, illustré d'un très grand nombre de figures intercalées dans le texte, ne tardera pas à prendre une place honorable dans toutes les bibliothèques de l'élève et du praticien.

Il a été présenté avec éloges à l'Académie des sciences par M. Chatin, auquel le volume est dédié en ces termes :

« Quel que soit le jugement que vous portiez sur ce manuel, nous espérons que vous voudrez bien en accepter la dédicace, certains que vous n'avez pas oublié qu'à l'heure difficile où il fallait tout organiser, tout improviser, les auteurs, vos élèves, vous ont secondé de toutes leurs forces et de tout leur dévouement. »

A l'Académie de médecine, l'ouvrage a été présenté par M. le professeur Depaul, et nous ne saurions mieux faire que d'emprunter ses paroles au Bulletin officiel :

« Cet ouvrage est divisé en deux parties bien distinctes. La première comprend l'histologie végétale. Procédant du simple au composé, les auteurs, partant de la cellule, se sont élevés des tissus aux organes. J'ai lu surtout avec intérêt tout ce qui a trait aux cryptogames et aux organismes microscopiques qui jouent actuellement en médecine un rôle si considérable.

« La seconde partie de cet ouvrage est consacrée à l'histologie animale. J'insisterai davantage sur les principaux chapitres, parce qu'ils rentrent davantage dans mes études.

« L'histoire du sang et du pus a été faite d'une façon très complète. J'en dirai autant du chapitre consacré à l'étude des sédiments urinaires, dont la connaissance prend chaque jour en clinique une importance de plus en plus considérable.

« L'un des auteurs, attaché à mon service depuis de longues années, a consacré à l'étude microscopique du lait un chapitre fort intéressant. Il a également trouvé dans mon service des éléments de recherches précieux, au point de vue de la détermination, en médecine légale, d'un certain nombre de taches, parmi lesquelles je citerai celles produites par l'enduit fœtal et le méconium.

« L'étude microscopique des matières fécales des enfants nouveau-nés a donné également des résultats très intéressants.

« De longs développements ont été consacrés aux parasites divers de l'homme, ainsi qu'à l'examen des viandes de boucherie, examen dont la nécessité devient chaque jour de plus en plus évidente.

« Les affections parasitaires des animaux domestiques qui peuvent être transmises à l'homme ont été également étudiées. Un certain nombre de chapitres ont été consacrés à la détermination des taches au point de vue de la médecine légale.

« Les auteurs ont voulu mettre le lecteur en situation de suivre avec fruit les discussions qui agitent actuellement le monde scientifique, et ils ont exposé impartialement l'état de la science sur les corpuscules et sur les miasmes de l'air, auxquels ils ont joint la description des principaux infusoires.

« Le dernier chapitre est consacré à l'examen des cheveux et des poils. Il contient un grand nombre de faits nouveaux sur cette question peu étudiée. Je citerai en particulier ce qui a trait au développement des cheveux chez le fœtus et le nouveau-né. Un grand nombre de poils de nos animaux domestiques figurent également dans ce chapitre, qui sera consulté avec fruit par les personnes qui s'occupent de médecine légale.

« Les auteurs ont compris que de nombreuses figures étaient nécessaires pour fixer les idées, et leur volume en contient 570.

« Cet ouvrage, conçu dans le but de faciliter les applications du microscope à l'hygiène, à la clinique, à la médecine légale, me paraît remplir parfaitement le but que se sont proposé les auteurs. »

Profitant de l'offre qu'a bien voulu nous faire notre modeste et laborieux collègue M. Galippe, de quelques-uns des clichés, nous consacrerons dans le Bulletin de la Société trois articles aux sujets suivants :

1° Amidon et fécules ;

2° Bactéries et vibrions ;

3° Application de l'aéroscopie à l'hygiène.

Après avoir pris connaissance de la manière dont sont traitées ces questions, vous n'hésiterez pas à proclamer avec nous : que MM. Beauregard et Galippe ont bien mérité de la science en général, et de l'hygiène en particulier.

(*A suivre.*)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, 22 *janvier* 1880.

Mortalité Générale de Paris en 1879.

L'année dernière, à pareille époque, nous nous étions mis en mesure de donner la mortalité générale de Paris, en empruntant les chiffres statistiques aux Bulletins mensuels de statistique municipale de la Ville pour les neuf premiers mois, et aux bulletins hebdomadaires pour le 4e trimestre.

Aujourd'hui, les chiffres certains ne porteront que sur les huit premiers mois de l'année; pour les autres quatre mois, nous les demanderons aux Bulletins hebdomadaires. Ces bulletins ne faisant pas mention des chiffres rectifiés de la semaine précédente, il en résulte naturellement, dans le total, des différences assez notables, et toujours regrettables.

C'est ainsi que pendant que le chiffre assigné par ces procédés à la mortalité générale de Paris était évalué à 47,306, il s'est élevé, en réalité, à 47,851 d'après le Bulletin récapitulatif de statistique municipale pour l'année 1878 (1). (*Voir les détails au Bulletin mensuel*, p. 44.)

Dr DE P. S.

P. S. Nous consacrerons, jeudi prochain, un long article au « Nouveau bulletin hebdomadaire de statistique démographique de la ville de Paris » à l'effet d'apprécier, en toute indépendance, la valeur de ce document, et les *desiderata* qu'il présente, encore, au double point de vue des données météorologiques, et des indications de la constitution médicale régnante.

(1) Naissances, 55,324 enfants viables, dont 28,241 garçons et 27,083 filles.
Mariages 91,9 mariages pour 10,000 habitants.

Les Mariages consanguins.

Mon cher collègue,

Ce n'est pas d'aujourd'hui que la question des *Mariages Consanguins* a été l'objet de l'attention des hygiénistes. Chez les Perses et autres peuples de l'antiquité, les unions entre proches parents à tous les degrés étaient fort honorées et les sages de ce temps-là furent loin d'y trouver à redire, non plus sous le rapport de l'hygiène qu'au point de vue social. Comment se fit-il que les législateurs anciens et, après eux, le Christianisme qui s'inspira de leurs leçons, en vinrent à proscrire ces unions? Les historiens ne s'accordent guère à ce sujet; cependant nous inclinons, pour notre part, à penser que l'interdiction des *Mariages Consanguins* à certains degrés est postérieure à l'organisation de la famille sous l'autorité paternelle, et fut la conséquence des complications inextricables que la liberté absolue des mariages entre père et fille, fils et mère, frères et sœurs, apportait dans la constitution patriarcale ou héroïque du groupe familial.

L'opinion, si accréditée de nos jours, que les mariages consanguins doivent être réprouvés au nom de l'hygiène est relativement moderne. L'Eglise romaine en les proscrivant ne s'est nullement placée à ce point de vue. Aussi, à propos du curieux article publié par le Dr Heirtzman dans les *Archives médicales de New-York*, avez-vous jugé bon de déclarer que cette question tant controversée n'est pas encore parfaitement résolue, les idées sur ce point, dites-vous, étant en effet bien différentes.

Je n'ai nullement la prétention de vous apporter cette solution; mais observant depuis de longues années dans un milieu favorable à l'étude de semblables problèmes, dans ces villes populeuses de province où l'on trouve le double avantage de rencontrer une clientèle plus intime

FEUILLETON

L'éventail au point de vue hygiénique. Quelques mots sur son histoire.

(*Suite et fin*, voir no 173.)

Les poëtes latins Ovide et Properce parlent de tablettes à l'aide desquelles on procurait de la fraîcheur aux jolies filles dans les journées brûlantes de l'été. Or, on trouve fréquemment dans les anciens tableaux et sur les vases antiques parmi des formes très variées d'éventails, cette espèce d'éventail de plumes garnie de lames de bois, qui ne pouvait être que celle dont parlent Ovide et Properce (*Picturæ etruscorum in vesculis*, t. I, tav. 16, 28, 63, 67; t. III, tav. 221, *Passeri*).

Plaute appelait *flabelliferæ* des filles esclaves spécialement employées à porter les parasols et les éventails, pour garantir de l'ardeur du soleil et de la piqûre des mouches les dames de l'antiquité lorsqu'elles devaient paraître en public. Nos élégantes sous ce rapport sont donc beaucoup plus modestes, puisqu'elles se contentent de porter le leur, suspendu à une chaîne à leur côté. Il y avait plus encore, car sur certains de ces vases dont j'ai parlé, des esclaves portaient devant leurs maîtresses de petites corbeilles *ad hoc*, dans lesquelles étaient étalés en parade plusieurs éventails de prix.

Quoi qu'il en soit de la richesse de ces bijoux, celui qui était le plus estimé tant à cause de sa beauté qu'en raison de sa souplesse pour agiter l'air, était l'éventail de plumes de paon entrelacées et placées les unes sur les autres de manière à former un bouquet rond, peu épais et en demi-cercle. Ce fut celui des anciens éventails que la mode conserva le plus longtemps.

On en retrouve au moyen âge et jusqu'au XVIIe siècle non seulement dans l'Italie, mais même en France et en

et plus fixe que dans les grandes cités, plus variée et plus suivie que dans les campagnes, je puis vous rendre sommairement compte du résultat de mes recherches, relativement aux conséquences des mariages consanguins dont j'ai suivi les évolutions.

Mais cette question, comme vous le faites remarquer, n'est pas seulement intéressante au point de vue hygiénique, elle l'est également, et beaucoup, au point de vue scientifique.

En effet, sous le rapport scientifique, elle se rattache à la question plus générale : est-il bon que les groupes humains vivent, séjournent et se reproduisent constamment dans le même milieu climatérique et social ? Est-il préférable que les familles et les races humaines qui possèdent les mêmes mœurs, les mêmes habitudes et, par suite, des constitutions organiques plus ou moins semblables, se perpétuent entr'elles plutôt qu'avec des familles ou des races différentes sous tous les rapports? En d'autres termes : le changement d'habitat et de genre de vie, d'une part, et, de l'autre, le croisement dans les alliances conjugales, sont-ils favorables au développement physique et moral de l'homme ! Graves problèmes de *biologie* et de *sociologie*, qui mériteraient d'être inscrits sur les programmes de Concours des Académies des *sciences morales et politiques*.

En ce qui a rapport exclusivement à l'hygiène, nous n'avons qu'à examiner, ici, l'influence des mariages consanguins sur la conformation et la santé des enfants.

Deux opinions extrêmes sont aujourd'hui en présence sur ce point. D'après l'une, les consanguins ne produisent que de mauvais fruits ; d'après l'autre, le fait de la consanguinité dans le mariage n'exerce aucune action fâcheuse sur les rejetons.

Pour ma part, après vingt-cinq années d'observation et de pratique, je n'ai jamais constaté par moi-même que le seul fait de la consanguinité des parents, en dehors de certaines conditions individuelles de santé dont je dirai tout à l'heure un mot, ait été préjudiciable à l'organisation ou à la santé de leur progéniture. Je connais bon nombre de familles, issues d'unions entre cousins et cousines au premier degré, et dont tous les membres sont parfaitement sains et bien constitués. Cependant il en est trois, qui paraissaient faire exception à la règle. Mais en allant au fond des situations, j'ai pu me convaincre qu'il y avait autre chose que l'état de consanguinité pour expliquer ces exceptions. C'est ainsi que dans l'une de ces familles d'époux germains, trois enfants étaient nés successivement, malingres, cacochymes, et n'avaient vécu, chacun, que de quinze jours à cinq mois. Naturellement on accusait, de ce chef, le degré trop rapproché de parenté. Je fus appelé à donner des soins au troisième de ces petits êtres si peu viables, et je soupçonnai l'existence d'une diathèse syphilitique chez les conjoints. Après avoir interrogé en particulier le mari, en lui faisant carrément part de mes réflexions et des raisons qui devaient l'engager à me bien renseigner à cet égard, je reconnus que mes doutes étaient fondés. Le mari et la femme, celle-ci à son insu, furent soumis à un traitement dépuratif et à un régime succulent, mais principalement composé de végétaux choisis et de viandes jeunes, pendant près d'une année. Depuis cette époque, à la grande satisfaction du père, et à la non moins grande surprise de la mère, quatre enfants vigoureux sont nés.

Des circonstances analogues m'ont permis de rapporter également à une cause étrangère à la consanguinité, les conséquences regrettables des deux autres unions consanguines auxquelles j'ai fait allusion plus haut.

Personnellement donc, je n'ai aucune raison *sérieuse*, *réelle*, de m'élever contre le fait de la consanguinité dans le mariage, au point de vue exclusivement hygiénique. Faut-il en conclure que les mariages consanguins ne peuvent jamais avoir d'effets fâcheux pour les enfants? Je ne vais pas jusque-là, mais je puis m'autoriser de mes recherches pour engager les savants qui soutiennent la thèse contraire à se mettre en garde contre des causes d'erreur auxquelles on n'a pas paru, jusqu'à ce jour, attacher l'importance qu'elles méritent.

Citons d'abord quelques faits que j'ai minutieusement recueillis.

Voici un ménage où tous les enfants naissent *sourds-*

Angleterre, avec cette seule différence que c'étaient toujours, plutôt des bouquets de plumes que des éventails comme ceux de nos jours, dont ils remplissaient néanmoins les usages.

A cette époque donc, les plumes de paon devaient faire une branche importante du commerce. En effet, Alexandrie et les autres villes maritimes de l'échelle du Levant expédiaient à Venise et dans les villes commerçantes des républiques de la haute-Italie, une quantité considérable de plumes de paon et d'autruche qui se préparaient de la manière la plus ingénieuse et de toutes les façons possibles, et bientôt les plumes d'autruche finirent par détrôner les plumes de paon, pour la fabrication des éventails.

Dans des dessins du grand Titien et de son frère, se trouvent des éventails de plumes des dames italiennes des XIIe, XIIIe, XIVe siècles, affectant des formes diverses.

Habiti antichi, overo Raccolta di figure delineate dal Gran Titiano et da Cesare suo fratello — conforme alle nationi del Mundo, in Venitia 1664.

Les bouquets de plumes sont communément attachés à un manche bien orné et joliment entortillé. Le manche était fréquemment d'ivoire et souvent aussi incrusté d'or et de pierres précieuses.

Dans ces dessins ainsi que dans un petit volume de gravures richement enluminées et représentant les modes et les costumes de l'Italie, que l'on conserve à la bibliothèque de Milan, ou bien encore dans d'autres anciens tableaux de l'époque, on voit que non seulement les plumes d'autruche étaient venues faire concurrence aux plumes de paon, mais que l'on se servait aussi de plumes de perroquet, d'autres oiseaux bigarrés et jusqu'aux plumes du corbeau pour les éventails de deuil.

C'est vers le XIVe ou XVe siècle que l'on commença à porter des ceintures de chaînes d'or artistement travaillées à jour, auxquelles les dames suspendaient leurs clefs

muets. Le père et la mère ne sont pas parents. Mais le premier a l'ouïe un peu dure et l'esprit lent, paresseux. Il est timide, sombre, misanthrope, aimant la solitude, parlant peu, mal et avec cette vivacité bredouillante qui constitue le premier degré du bégayement. Cet état constitutionnel pouvait se rencontrer dans une union de consanguins. Qui eût-on accusé? La consanguinité, ou l'état cérébral du père?

Un homme sec, nerveux, élancé, au teint légèrement bistré, doué d'un tempérament bilieux très-prononcé, épouse, il y a vingt-deux ans, une femme sèche, nerveuse, élancée, noire, d'un tempérament bilieux également très prononcé. Dans le cercle de mes intimes, je prédis ce qu'il adviendra des enfants si cette union en produit. Et fausses-couches, avortons, fœtus vieillots, peu viables, se succédèrent pour ainsi dire d'année en année, malgré l'excellente santé dont jouissaient les parents. Ajoutons qu'aucun de ces derniers n'a jamais été atteint de syphilis ni d'autre maladie grave, aiguë ou chronique.

Dans certaine petite ville existaient deux familles, dont les époux n'avaient jamais été malades, mais présentaient les attributs du lymphatisme poussé jusqu'à la diathèse scrofuleuse simple, sans autres manifestations extérieures que des engorgements ganglionnaires souscutanés très étendus. La première a eu onze enfants gras, replets, que j'ai connus et soignés en partie, et qui tous ont succombé à la phthisie pulmonaire dès l'âge de 15 à 25 ans. La seconde a perdu de la même manière ses trois enfants à l'âge de 16, 18 et 21 ans. Quant aux parents, qui n'étaient pas issus des mêmes familles et qui n'avaient jamais été sérieusement indisposés, ils sont devenus vieux et sont morts à la suite de maladies organiques diverses autres que celles des poumons: hypertrophie du cœur, ramollissement du cerveau, etc.

Je me borne à ces faits, que je pourrais multiplier beaucoup en compulsant mes notes. Ils suffiront, je pense, pour nous faire admettre que des rapprochements accidentels de cette nature doivent se rencontrer fréquemment dans les alliances conjugales, et même plus fréquemment encore peut-être dans les mariages consanguins que dans les autres. Aussi, avant d'imputer à la consanguinité les difformités ou les maladies dont certains enfants issus de parents germains sont quelquefois affligés, est-il toujours prudent de chercher à saisir les sources vraies, réelles du mal. Certes, bien plus souvent qu'ailleurs, c'est parmi les représentants d'une même famille qu'on doit constater l'existence des mêmes tempéraments, des mêmes prédispositions morbides. Pour peu que ces conditions individuelles soient très prononcées chez les deux époux, il y a évidemment plus de chances de les voir se reproduire avec excès chez les rejetons. La consanguinité, c'est donc quelque chose, mais ce n'est pas tout; et à coup sûr, ce ne peut être elle qui est cause que deux sujets étrangers d'origine l'un à l'autre engendrent parfois des hystériques, des épileptiques et des idiots, s'ils sont excessivement nerveux; des scrofuleux et des rachitiques, s'ils sont lymphatiques; des arthritiques, s'ils sont bilieux; ou s'ils sont mal conformés, des boiteux et des bossus.

Le rôle de la consanguinité dans les mariages ne peut être contesté; mais, selon moi, il ne devient nuisible que dans des circonstances déterminées, telles que, les mêmes circonstances se produisant dans des mariages entre étrangers, occasionneraient inévitablement des inconvénients analogues, quoique moins prononcés peut-être.

Il est probable, en effet, comme je l'ai dit autre part, que les spermatozoaires sont des *réductions microscopiques* et *photographiques*, en même temps, de l'être mâle dont ils émanent. Il est toutefois certain qu'ils s'imprègnent des sucs exprimés par l'être femelle. Comment les rejetons de cette double souche ne seraient-ils pas pourvus des qualités et des défauts propres à chacune d'elles?

En résumé, ce qu'il faut craindre dans les mariages, ce n'est pas l'union des consanguins, mais celle de deux individus, consanguins ou non, dont les propriétés spéciales sont également exagérées chez l'un comme chez l'autre.

Je pourrais m'étendre longuement sur ce sujet, qui prête à de curieuses considérations, mais je m'arrête ici, en vous présentant mes plus cordiales civilités.

Charleroi, décembre 1879. H. Boens.

---

et autres objets de femmes. De là vint la mode encore en honneur aujourd'hui, de suspendre son éventail à la ceinture d'or à l'aide d'une petite chaînette du même métal. C'est ce qui explique la présence à l'extrémité du manche de l'éventail d'un grand anneau, le plus souvent d'or, qui devait donner attache à la chaînette. Un éventail ayant appartenu à Catherine de Médicis, conservé au musée du Louvre, porte ainsi ce grand anneau.

Plusieurs de ces éventails prirent même la forme de clefs, mais ils ne furent tout d'abord portés que par les femmes légères qui faisaient avec ces clefs, des signaux intelligibles, alors que les dames honnêtes portaient réellement des clefs de grandeur considérable en signe de leur économie. C'est l'origine du bijou que l'on a nommé la *châtelaine*.

Les chaînettes qui supportaient les éventails à Gênes ou à Venise, occupaient en effet la place de ces châtelaines de nos jours sur le côté de la cuisse droite. On voyait ainsi suspendues, où pendent les montres de nos élégantes d'aujourd'hui, de grands bouquets de plumes très bien arrangés et dont le mélange des couleurs s'accordait parfaitement avec le labyrinthe de fleurs qu'on pouvait remarquer dans ce temps-là sur les étoffes, et qui ressemblait assez à un parterre asiatique de tulipes. Telle fut la grande mode après les dernières croisades, dans les villes de la haute Italie et dans le midi de la France. Et tel était le costume que portaient encore les dames vénitiennes, lorsqu'elles se présentèrent au roi Henri III, en 1574, précisément avec ces éventails en forme de grandes clefs, dans lesquelles, au lieu du panneton, on avait introduit une petite planche carrée fort habilement sculptée de volutes ou d'autres figures.

En Angleterre, du temps de la reine Elisabeth, ces éventails étaient encore en usage. Le manche en était ordinairement d'or ou d'argent ciselé. L'éventail était donc un bijou de prix; aussi les *pick-pockets* de l'époque

Réflexions du Dr Gélineau.

M. le Dr Boëns vient apporter des arguments saisissants et pris, pour ainsi dire, sur le vif, en faveur de cette opinion, qui compte du reste des adhérents de jour en jour plus nombreux : que la consanguinité n'est pas nuisible aux enfants quand le père et la mère ont une bonne constitution. Il serait à souhaiter, comme il le désire, que les médecins exerçant dans de petites localités depuis 20 ou 25 ans, recueillent avec autant de soin que lui les exemples qui leur passent sous les yeux.

Quant à l'opinion de notre confrère de Charleroi, que la proscription des mariages entre proches parents (père et fille, fils et mère, frère ou sœur), est d'origine relativement moderne et due surtout à l'influence du Christianisme, nous ne pouvons être de son avis. Cette licence n'existait que chez les peuples polygames et barbares ou vivant dans la promiscuité du harem. A mesure que la civilisation a fait des progrès, les Grecs, les Romains, les Carthaginois, l'ont répudiée bien plus comme une idée répugnant aux instincts élevés de notre nature que contraire à l'autorité des chefs de famille.

Le Christianisme, en posant cette défense comme une de ses lois les plus absolues, n'a fait que confirmer une coutume en vigueur depuis longues années chez les peuples où il a pris naissance, en même temps que chez les Juifs dont il a continué les traditions religieuses et hygiéniques en grande partie.

Quoi qu'il en soit de l'ancienneté de cet usage, le Dr Boëns nous prouve combien les mariages consanguins (entre cousins) ont été souvent accusés, à tort, faute d'examens sérieux, d'exercer une influence fâcheuse sur les enfants qui en naissent. Sur un grand nombre qu'il a observés, trois seulement donnent des enfants débiles et mourant aussitôt leur naissance. Eh bien ! en recherchant avec soin la cause de ces dispositions maladives, notre confrère trouve chez les parents une diathèse syphilitique qu'il soigne, et bientôt après les mêmes parents ont la satisfaction d'avoir des enfants tous magnifiques et viables.

Que de fois a-t-on dû procéder ainsi sans examen approfondi, comme le remarque le Dr Boëns !

Rappelons à ce sujet que M. A. Voisin, après avoir vécu pendant un mois au bourg de Batz, dans une population isolée pour ainsi dire du reste du monde, conclut en disant que dans cette agglomération de 3,300 habitants comprenant 46 mariages, dont 5 entre cousins germains, 31 entre cousins issus de germains et 10 entre parents au quatrième degré (tous les autres habitants sont parents au cinquième ou sixième degré), il n'y avait aucune influence fâcheuse sur les enfants, que les vices de conformation, la folie, l'idiotie, la surdi-mutité, l'épilepsie, n'existent pas dans le pays, que la stérilité, le cancer, la phthisie, y sont inconnus, et qu'il n'existe qu'un seul cas de scrofule !

Ce sont, comme le dit fort bien le Dr Boëns, les unions entre des personnes d'un tempérament maladif uniforme affectées d'une diathèse adéquate, alors même qu'elle est peu développée, qui donnent le plus d'enfants maladifs, parce qu'alors ces rejetons présentent l'exagération de ce tempérament à un haut degré, et c'est ainsi que de deux lymphatiques simples naît un enfant scrofuleux ou phthisique, de deux nerveux un épileptique ou un hystérique, de deux graveleux ou de deux rhumatisants légèrement atteints, un goutteux, etc.

Nous désirons avec lui que tous les médecins pratiquant leur art, depuis longues années, dans de petites localités, fassent publier à la fin de leur carrière active (plus tôt ce serait peut-être dangereux, car tout le monde se connaît et aime à causer dans les petites villes), leurs observations sur les mariages consanguins ; on finirait alors par reconnaître :

1° Que les mariages consanguins ne sont pas nuisibles, comme on l'a prétendu, et que lorsque les enfants qui en naissent sont maladifs, c'est que les époux sont atteints plus ou moins de la même diathèse, transmise au germe sans aucun correctif, mais au contraire avec des conditons d'exagération facile à comprendre d'après la remarque de notre confrère ;

2° Que lorsque des époux consanguins sont très sains,

---

s'en donnaient-ils à cœur-joie dans les foules et les bagarres. Shakespeare, dans un passage *des femmes gaies de Windsor*, fait allusion à cette facilité d'escamoter les éventails, et c'était une aubaine d'autant meilleure pour le filou, qu'il y avait quelquefois de ces éventails qui coûtaient jusqu'à 40 livres sterlings (1000 fr., somme énorme pour ce temps-là) Malone in *Scholies* de *Marston*.

La reine Elisabeth reçut un jour pour ses étrennes un de ces éventails, avec le manche richement serti de diamants, et dont *Nichols* nous a donné la description dans son ouvrage sur les voyages de la reine — *the progress and public processions of Queen Elisabeth* — vol. II, p. 106.

On voit sur le titre d'une ancienne comédie anglaise, de l'an 1616, intitulée : *Il faut suivre les volontés de madame*, une vignette représentant l'héroïne de cette pièce, avec un pareil éventail.

Qui n'a entendu parler à Londres de l'éventail à la Malborough, avec lequel une femme coquette de cette ville s'était acquis assez de réputation pour former des élèves à ce jeu dangereux de l'éventail dans la guerre d'amour? On lit dans le *Spectateur* de l'époque, que cette virtuose tenant à la main son éventail de commandement, enseignait à ses élèves toutes les évolutions de ce nouvel exercice copiées sur le maniement des armes.

L'éventail à cette époque fut encore un moyen de correspondance à l'aide des encres sympathiques, ou de signes cabalistiques.

Peu à peu, en France particulièrement, et à Paris surtout, où les ouvriers sont si habiles dans ces petits travaux d'arts, (articles de Paris) ces bandes rigides fortement tendues et adaptées à un manche immobile et d'une seule pièce, firent place à nos éventails à baguettes et à plis dès la fin du siècle passé, éventails que le génie de la mode française rendit si parfaits, si légers et si commodes, aussi bien pour les jeux de l'amour que pour les usages plus sérieux et bien entendus de l'hygiène.

le mariage peut exagérer les qualités des enfants, de même qu'elle en augmente la dégénérescence;

3° Que d'autre part, toutes les fois que des époux hors parenté offriront une parité de diathèses, les enfants qui en naîtront seront maladifs, surtout dans de mauvaises conditions climatériques ou hygiéniques;

4° Qu'enfin avant d'accuser la consanguinité d'autant de méfaits, il est nécessaire de s'assurer si l'un des époux n'est pas atteint d'une maladie passagère exerçant sur les produits de la conception une influence défavorable.

Que chaque praticien observe et remarque aussi judicieusement que le Dr Boëns, et cette question sera bientôt résolue.

REVUE ÉTRANGÈRE

TRAVAUX ALLEMANDS.

A. Baer. — *Der alcoolisme.* — L'alcoolisme, son extension; ses effets dans l'organisme au point de vue individuel et social, et les moyens de le combattre. Berlin, 1878, in-8, Hirschwald, éditeur.

M. Baer a le mérite d'avoir étudié l'alcoolisme à tous les points de vue possibles; l'hygiéniste, le médecin, le législateur pourront également profiter de ses recherches. Le livre se divise en trois parties :

1° Des effets de l'alcool et des boissons alcooliques dans l'organisme individuel;

2° De leurs effets au point de vue social;

3° Des moyens de combattre l'alcoolisme.

L'auteur a le regret de constater que dans tous les pays, le chiffre des individus qui se livrent à l'alcoolisme s'élève toujours de plus en plus.

L'alcoolisme des parents transmet aux enfants de fâcheuses prédispositions, non seulement au point de vue physique, mais encore au point de vue moral. M. Baer a fait à cet égard des recherches consciencieuses dans les prisons d'Allemagne, et il a trouvé pour cent détenus une forte proportion d'alcooliques chez les ascendants.

Ainsi en

Prusse,	2,5 p. cent.	Saxe,	10,5 p. cent.
Bavière,	34,6 »	Bade,	19,6 »
Wurtemberg,	19,8 »	Alsace-Lorr.,	22 »

L'auteur ajoute que la conclusion pratique d'un tel état de choses est celle-ci; « c'est que plus les populations seront éclairées, moins on trouvera d'alcooliques et par conséquent moins de criminels. »

Gustav Jaeger. — *Seuchenfustigkeit und Constitutionskraft und ihre Bezichung zum specifischen Gewicht des hebenden.* De la prédisposition de l'organisme à l'égard des épidémies, et importance du poids spécifique du corps. Leipsick, 1878. Gauthier, éditeur.

Le poids spécifique des corps varie d'après la quantité d'eau, de graisse, de substances albuminoïdes et de sels que l'organisme contient. Il augmente quand les sels et les substances albuminoïdes augmentent; il diminue au contraire quand la quantité de graisse et d'eau s'élève. Il y a une relation incontestable entre le poids spécifique du corps et l'aptitude de ce dernier à prendre les maladies en général, et en particulier, à recevoir les germes morbides des maladies épidémiques.

Plus le poids spécifique du corps est grand, plus faible est son aptitude à contracter les maladies épidémiques.

C'est par un régime hygiénique bien entendu, aidé de la gymnastique, que le poids spécifique du corps peut augmenter; il diminue dans le cas contraire. Chez les individus de constitution robuste, les recherches que l'on a faites ont donné un chiffre élevé quant au poids spécifique; chez ceux de faible constitution, on a trouvé un chiffre beaucoup plus petit.

Si donc nous augmentons, en nous, la quantité relative des matières albuminoïdes, nous rendrons notre constitution plus robuste et par conséquent moins apte à contracter la maladie.

Tels sont les principaux résultats auxquels a été conduit M. Jaeger. Nous espérons qu'il continuera ces recherches précieuses dont l'hygiène et la thérapeutique pourraient faire tant de profit. Dr Edouard Reich.

Certes on peut dire, sans crainte d'être démenti, que si l'éventail, tel qu'il était même constitué avant ces derniers perfectionnements, et *a fortiori* après, n'avait pas été un véritable instrument d'hygiène, il n'aurait pas résisté pendant tant de siècles aux caprices changeants de la Mode.

Dr E. Verrier.

De la cécité de Tobie produite par la matière excrémentitielle d'une hirondelle, et de sa guérison scientifiquement expliquée.

Par le Dr Mattioli.

Un nid d'hirondelles contenant cinq petits, prêts à prendre leur vol, et salissant son balcon de leurs excréments, attira l'attention du Dr Mattioli, et le porta à étudier le fait de la cécité de Tobie et à chercher une explication scientifique de sa guérison.

L'analyse démontre que les excréments des hirondelles sont, en très grande partie, formés de sels de chaux : phosphate et hydrate de chaux principalement.

Or, il est probable que le vieux Tobie s'étant étendu le long d'une muraille sous un nid d'hirondelles, et s'étant endormi, reçut, pendant son sommeil, les excréments de ces oiseaux sur les yeux. Lorsqu'il s'éveilla, il se trouva privé de l'usage de la vue.

L'auteur pense qu'une partie de ces excréments dut pénétrer, peu à peu, dans les yeux du vieillard et former à leur surface une sorte d'incrustation calcaire. Ce que la Bible dit de la cécité de Tobie qui était due à des taches blanchâtres qu'il avait sur les yeux, ne contredit en rien l'opinion du Dr Mattioli.

Le vieillard recouvra la vue grâce à son fils qui, se conformant aux conseils de l'ange Gabriel, frotta les yeux de son père, pendant une demi-heure, avec le foie d'un poisson, et cette opération fit sortir de ces organes

MEMENTO BIBLIOGRAPHIQUE

—

Etude climatologique sur la Corse et sur Ajaccio; leur utilité comme station hivernale.

Sous ce titre, le *Journal de Médecine de Bordeaux* publie un travail des plus instructifs, communiqué à la Société de Médecine et de chirurgie de cette ville, par M. J.-M. Muselli.

Après avoir adopté le groupement des climats indiqués pour l'île, par Volney (Région supérieure ou montagneuse; Région moyenne correspondant aux climats de la Bourgogne et du Morvan; et Région de la plage maritime embrassant le niveau de la mer jusqu'à 200 mètres environ) il décrit ainsi ce dernier :

« Il est doux et tempéré comme celui des côtes parallèles de l'Italie et de l'Espagne. Ici le paysage est splendide et varié, la végétation riante. On y trouve indifféremment les céréales, l'olivier, l'oranger, le palmier, la canne à sucre, toutes ces plantations qui sont l'indice d'une température sinon chaude, du moins tempérée.

» C'est à ce dernier climat qu'appartient Ajaccio. Sa position topographique lui donne une température plus chaude encore; elle détermine sa classification dans le groupe des climats maritimes intermédiaires entre celui de la Provence et celui d'Alger, jouissant comme eux de la plus grande uniformité et de la plus grande égalité de température. »

Voici d'ailleurs, en lieu et place de compte-rendu, quelques extraits du mémoire, qui en feront mieux comprendre l'importance et la portée, et qui justifieront les félicitations qu'il nous est bien agréable d'adresser à notre jeune compatriote.

Dr J. M. C.

« Les statistiques que je viens de donner me paraissent éloquentes. En les lisant on ne peut qu'éprouver un véritable sentiment d'admiration pour le climat d'Ajaccio; aussi peut-on se demander si l'état sanitaire du pays est en rapport avec une pareille égalité de température. L'influence pathogénique des climats est, en effet, admise depuis longtemps. Personne n'ignore que chaque pays est soumis à un certain nombre de maladies et échappe à beaucoup d'autres; les pays chauds voient naître les engorgements ganglionnaires et hépathiques; les régions paludéennes produisent les fièvres intermittentes; l'Europe septentrionale voit une partie de sa population décimée par la tuberculose. La Corse et Ajaccio en particulier sont loin de faire exception à cette loi. Dans les régions basses du département, et même à 13 ou 14 kilomètres d'Ajaccio, on trouve des marais qui sont souvent la cause de véritables épidémies de fièvre intermittente. Mais c'est là la seule affection endémique et tenace. Jamais, en effet, on n'a noté aucune autre épidémie dans le pays, et, sous le rapport des affections les plus communes, comme la scrofulose et la tuberculose, l'état sanitaire est excellent. Ainsi, malgré les assertions de Boudin dans son *Traité de statistique et de géographie médicales*, malgré le travail de Laveran dans le *Dictionnaire de Dechambre*, je suis heureux de constater, à la suite de Costa, de Mattei, de Pietra Santa, que la tuberculose est loin d'y faire de nombreuses victimes. Les personnes qui succombent à cette affection en ont pris généralement les germes dans un pays étranger.

» En utilisant cette étude climatologique pour la pratique médicale, on peut dire, avec de Pietra Santa, que la ville d'Ajaccio possède les conditions les plus favorables pour constituer l'une des plus délicieuses stations d'hiver du midi de la France. Mais ici de nombreuses objections peuvent être faites. Les stations hivernales sont-elles d'une utilité réelle? Et si cette utilité existe, pourquoi envoyer des malades en Corse? Conseiller la Corse à un phthisique, n'est-ce pas lui rappeler bénévolement à l'esprit les romans de Mérimée?

» Les études de Laënnec, de Smith, de Villemin, de Jaccoud, et de toute cette phalange de cliniciens qui font la gloire de notre époque, ont répondu victorieusement à la première objection, et nous ne saurions admettre aujourd'hui qu'une atmosphère limpide et sans nuages, un

---

une matière blanchâtre assez semblable à la membrane d'un œuf.

Et lenivit oculos patris sui per dimidiam fere horam, et cepit albugo ex oculis, quasi membrana ovi, egredi.

Cette matière blanchâtre était tout simplement un savon soluble, dû à la combinaison des sels de chaux avec l'huile qui s'était développée dans le foie du poisson, conservé depuis trois semaines, et qui avait dû atteindre un degré avancé de décomposition.

Le savant auteur a fait des expériences sur des pigeons et des poules auxquelles il a pratiqué l'opération de Tobie : ces expériences confirment son opinion.

Emile Vaisson.

Les toiles d'araignées dans les fièvres intermittentes.

Le Dr Mary-Durand, du *Courrier médical*, rapporte dans le dernier numéro de son intéressant journal l'observation d'un cas de guérison de fièvre intermittente par la *toile d'araignée*.

Elle a été recueillie par le Dr Corominas et publiée dans la *Gazetta medica de Cataluna*.

Notre excellent ami rappelle, avec raison, que le Dr Corominas n'a rien inventé; il y a bien des années (plus de trente ans) que la toile d'araignée a été préconisée dans des cas analogues : nous l'avons vu expérimenter non sans succès.

« Mais c'est une médication sur laquelle il ne faut pas compter, et à laquelle il serait ridicule d'avoir recours quand on peut avoir à sa disposition les préparations quiniques. »

Tout en partageant cet avis, nous devons ajouter que nous avons retrouvé cette médication empirique dans les montagnes des Apennins et de la Corse. Lorsque les maris ou les enfants revenaient de la plaine, avec les symptômes de l'accès fébrile paludéen, la mère de famille,

ciel d'azur, si utile au fonctionnement normal de notre organisme, soient une cause de mortalité à brève échéance pour un sujet malade ou valétudinaire, qu'ils n'exercent aucune influence bienfaisante sur un organisme affecté.

« Ici pourrait s'arrêter mon étude ; mais, pour être utile à un malade, il ne suffit pas de lui conseiller un climat chaud ; il faut encore connaître l'opportunité de son retour. Ne pas remplir cette dernière condition, c'est ne remplir son devoir qu'à demi ou le remplir mal. Ainsi, voici un tuberculeux au premier degré. On sait que l'humidité de son pays lui est nuisible et on l'envoie dans une station méridionale pendant la saison froide. Au retour du printemps, ce malade, qui s'est habitué à un climat chaud, regagne sa patrie ou une région élevée de l'Europe ; qu'arrivera-t-il ? Il arrivera certainement ce fait désastreux que l'habitation d'une région septentrionale occasionnera une hématose puissante, des fluxions capillaires du poumon, et la maladie, qu'on n'avait pas encore enrayée, mais simplement arrêtée, reprendra une marche plus rapide. De la sorte, le médecin qui aura conseillé une station hivernale sera moralement responsable de cette fin funeste, pour n'avoir pas mis des points d'interrogation sur le moment et sur l'opportunité du retour. Ainsi donc, le malade soucieux de sa santé ne doit pas s'empresser de regagner la Suisse, l'Allemagne et l'Angleterre au retour du beau temps, s'il veut retirer de bons effets d'un hiver passé dans un pays chaud ou tempéré ; tant que la santé ne sera pas revenue, il doit continuer à habiter la station hivernale, que cette station s'appelle le Caire, Corfou, Madère, Nice, Menton, Pau ou Ajaccio. Lorsque les chaleurs torrides de l'été arriveront, il pourra se retirer dans les lieux élevés situés autour de la station. Menton, Alger, Pau et même Antibes, ne me paraissent guère offrir les conditions d'une retraite tout à la fois délicieuse et hygiénique ; mais nous n'en pourrions dire autant de Constantine, qui a près d'elle les montagnes de la Kabylie ; d'Arcachon, qui a à sa disposition les flots de l'Océan et les vapeurs résineuses de ses pins ; d'Ajaccio, situé non loin de riantes vallées, de belles forêts et de paysages tour à tour agrestes et splendides, où une température toujours modérée pendant l'été lui rappellera le souvenir de la patrie sans la lui faire regretter. Mais je n'ai pas plus tôt écrit ces mots, qu'une idée se présente à mon esprit, idée terrible que les romanciers ont décrite sous des traits noirs : le malade sera-t-il tranquille en pleines montagnes de la Corse ? Et le banditisme ?... Je répondrai à cette objection par un seul mot : le banditisme est une légende qui n'existe plus de notre temps. »

J.-M. Muselli.

Les fléaux régnants.

La fièvre jaune aux Etats-Unis. — Nous trouvons dans le Bulletin du Bureau de statistique de New-York, une statistique de l'épidémie de fièvre jaune des Etats-Unis. Une différence entre l'épidémie de 1879 et celle de 1878, est que celle-ci présenta une puissance de diffusion que n'a pas l'autre. En 1878, la fièvre jaune envahit rapidement non seulement les cités populeuses, mais aussi les villages environnants, qu'elle décima avec une rigueur implacable. A cette époque de l'année, elle s'étendait à un grand nombre de petites villes de la Louisiane, du Mississipi, du Tennessee, du Kentucky, en dehors des villes de premier ordre de ces Etats. Au contraire, cette année, ses progrès à Memphis ont été des plus lents, et à la Nouvelle-Orléans elle s'est promptement éteinte.

A la Nouvelle-Orléans, en 1878, du 20 au 27 septembre, on comptait 926 cas et 332 décès, ce qui portait le total général à 8,464 cas et 2,700 décès. En 1879, pendant la même période, on ne comptait aucun cas nouveau et le total était arrêté à 22 cas et 6 décès.

A Moryan-City (Louisiane), le total était pour 1878, de 145 cas et 30 décès ; pour 1879, 20 cas et 4 décès.

A Memphis (Tennessee), en 1878, total des cas inconnu ; décès 2,428 ; en 1879, total des cas, 1,136 ; décès, 320.

En 1879 il y a eu un plus grand nombre de localités atteintes, et les cas ont été généralement plus mortels.

Dr de F.

à défaut de sulfate de quinine, commençait par recueillir, dans les recoins de la cabane, la toile d'araignée la moins poussiérée, la roulait en pilules, et l'administrait avec accompagnement d'un verre de vin très chaud.

La foi et l'adjuvant aidant, le succès répondait aux pratiques de la matrone !

Nous faisons procéder en ce moment à l'analyse chimique de ce singulier agent thérapeutique.

Dr J.-M. C.

Le plombage.

Dans une des dernières séances du *Sanitary Institute*, M. W. Eassie donnait communication d'un mémoire sur « les dangers et les défectuosités du plombage. » Il se plaignait fortement de la façon négligée avec laquelle il est exécuté de nos jours, surtout en ce qui concerne les soudures. Des gaz délétères s'en échappent et présentent les dangers les plus grands pour la santé. Un des inconvénients, les plus remarqués et les plus dangereux, est l'habitude de joindre les tuyaux de dégagement des eaux qui servent aux bains, aux tuyaux des water-closets, ce qui, dans une maison, causait dernièrement mort d'homme par suite des émanations provenant de ces tuyaux.

(*In British Architect*). J. de P. S

L'hiver actuel à Ajaccio.

Notre savant ami le Dr Colonna nous écrit : « A part trois jours d'un froid assez vif, nous ne nous sommes pas aperçus que nous étions en hiver. C'est un printemps continuel avec un soleil splendide. Que de richesses climatériques dans ce beau pays auquel l'éminent Dr Lombard, de Genève, vient de consacrer un chapitre si intéressant ! »

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE.

1879 = AOUT. — SEMAINES.	MOUVEMENT DE LA POPULATION.						OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.						
	MORT-NÉS.	NAISSANCES.		MARIAGES.	DÉCÈS.		BAROMÈTRE	TEMPÉRATURE		HYGROMÈTRE.	PLUIE.	OZONE.	VENTS.
		Hommes	Femmes.		Cas gén.	Cas zym.	Moyenne	Maximum.	Minimum.		Quantité.	Moyenne.	DIRECTION.
							mm.				mm.		
1re	88	561	535	»	858		755.2	24.5	14.5	75	4.6	1.9	SW à WSW
2e	90	518	517	»	862		752.7	23.9	14.1	78	15.4	»	WSW à NW
3e	84	500	496	»	812		755.6	22.2	13.2	78	24.5	»	NW à SW
4e	112	804	721	»	1188		752.5	23.4	13.8	77	10.9	4.1	SW à NNW
TOTAL.	374	2383	2369	1701	3338	382	754.0	23.5	13.9	77	55.4	1.5	VITESSE 15.0
		4 652			3.720								
Mois précédent. Juillet 1879.	309	4.765		1725	3.613		»	»	»	»	»	»	»

DÉCÈS PAR AGES.	
Naissance à 1 an.........	861
1 an à 5 ans........	539
5 à 10 ans........	104
10 à 20 ans........	137
20 à 30 ans........	313
30 à 40 ans........	344
40 à 60 ans........	709
60 à 80 ans........	599
au delà..........	114
TOTAL.........	3720

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS.	
I. Maladies zymotiques.	
Variole......................	53
Rougeole....................	80
Scarlatine...................	9
Diphthérie.................. Croup......................	143
Fièvre typhoïde..............	94
Fièvre puerpérale.............	3
II. Maladies tuberculeuses.	
Phthisie pulmonaire...........	567
Méningite et carreau..........	262
A REPORTER......	1211
Report.............	1211
III. Maladies gén. et saisonnières.	
Apoplexie cérébrale...........	175
Bronchite et pneumonie.......	418
Mal. organiques du cœur......	194
Diarrhées entérites............	367
IV. Maladies violentes.	
Accidents....................	53
Suicides.....................	51
V. Autres causes de décès.	1251
Total.............	3720

Tableau de la Mortalité par mois et par classes des principales maladies pendant l'année 1879.

CAUSES.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	TOTAUX par CAUSES.
Fièvre typhoïde.............	8	92	235		99		81	94	98	110	86	88	991
Rougeole....................	35	52	231		290		89	80	18	34	22	14	855
Scarlatine..................	9	6	14		24		11	9	5	7	8	6	99
Variole	44	37	174		168		41	53	37	26	43	38	461
Diphthérie..................	169	144	380		269		110	143	120	102	113	112	1662
Bronchite et pneumonie.....	956	838	2070		1473		457	418	456	423	512	438	8041
Affections puerpérales......	77	11	15		13		6	3	5	8	13	15	166
Phthisie.....................	684	707	1703		1438		631	567	626	638	595	628	8417
Autres causes.............	2453	2099	4921		4789		2187	2353	2396	2197	2240	3134	28769
Totaux par mois.........	4435	3986	4953	4790	4570	3983	3613	3720	3761	3545	3632	4473	49 461
Totaux comparatifs en 1878.	4398	4239	4480	4413	3974	3657	3988	3969	3353	3422	3805	4153	47 851

Total général, année 1879....... 49 461

Dr de Fournès.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Procès-verbal de la séance du 9 janvier 1880.

Présidence de M. le Dr Domerc.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance. Nomination de nouveaux membres.

Membres associés étrangers : Dr Pellizzaro, de Venise, et Dr Robusto Mori, de Cesena (Italie).

Membres titulaires (Paris) : Dr A. Bertrand; M. L. Gallay, chirurgien-dentiste ; Dr Juglard.

(Province) : M. Delamotte, vétérinaire principal de l'armée à Alger; M. Jules Jouanne, professeur de sciences au Lycée de Caen (Calvados).

Des lettres de remerciements sont adressées à la Société, par les membres, associés étrangers et titulaires, reçus dans les précédentes séances.

Appelée à renouveler le Bureau, la Société décide à l'unanimité des membres présents, qu'elle confirme ses pouvoirs pour l'année 1880.

Le Bureau reste donc ainsi constitué :

Président : M. Marié-Davy.

Vice-présidents : MM. Moutard-Martin, Em. Muller, Durand-Fardel, Bonnafont.

Secrétaires : MM. de Pietra Santa, Saffray, Ménière, d'Angers, A. Joltrain.

Membres du Conseil d'Administration : MM. A. Durand-Claye, Péan, Limousin, Passant, Tollet, Calvo, Mallez, Brochard, Ladreit de Lacharrière, Domerc. (Paris.) — MM. Maurin, Lecadre, Rampal, Nivet, Evrard, Houzé de l'Aulnoit, Levieux, G. Trapenard, Farina, Tourasse. (Province.)

Trésoriers : MM. Tréhyou et Lemaire.

Bibliothécaire : M. Dromain.

Chef du laboratoire : M. E. Lebaigue.

Archiviste : M. Guignard.

Malgré des pertes douloureuses, et de petites défections, la Société compte à ce jour sept cent trente neuf membres :

Membres honoraires....... 59
— associés étrangers. 288
— titulaires (Paris).. 270
— — (province). 122 Total : 739.

Sur la proposition de M. le Trésorier, une Commission de finances composée de MM. Domerc, Passant, et Chevrier, procédera à l'appuration des comptes pour la période 1877-1880 ; établira le Budget pour 1880; et statuera sur la position des vingt et quelques membres qui n'ont pas encore régularisé leurs cotisations statutaires.

M. Joltrain ayant dressé une liste complète des membres qui ont assisté aux séances de la Société pendant l'année 1880, aux termes d'une décision antérieure, des médailles de bronze sont accordées à ceux qui ont été les plus assidus (MM. Grenet, Passant, Ménière, Meynet, Joltrain, de Pietra Santa, Domerc, Bouffé, Dromain, Bégin, Landur et Brochard).

M. le Bibliothécaire soumet à l'approbation de la Société le règlement intérieur pour le service de la bibliothèque. (Approuvé.)

M. de Pietra Santa rend compte de l'audience qu'il avait demandée, au nom du Bureau, à M. le Sénateur Préfet de la Seine, pour lui remettre les premiers exemplaires de la 2e édition (tirée à 10,000) de la brochure « Hygiène et éducation de la première enfance. »

M. Hérold, agréablement surpris du succès qu'elle avait rencontré à l'étranger, a bien voulu promettre de joindre ses efforts à ceux de Messieurs les maires de Paris (MM. Kœchlin-Schwartz, Victor Borie, E. Ferry, Girod, Germa, etc.), pour encourager et vulgariser cette intéressante publication.

Aux dix traductions, en langues étrangères, que possède déjà la Société, viendra se joindre une traduction en Grec moderne, proposée par M. C.-P. Bratimos, sous la bienveillante direction de M. le Dr Zinnis, d'Athènes. (Remerciements empressés.)

Pour le concours de 1880, « Hygiène de la deuxième enfance, la salle d'asile modèle, » la Société a reçu 7 mémoires inscrits, par ordre de date, avec les épigraphes suivantes :

No 1. We ought to love all weak creatures.
No 2. J. Bambini muoiono (Dr G. Gaja).
No 3. Là où la physiologie finit, l'hygiène commence (Bouchardat).
No 4. L'asile est la station intermédiaire qui sépare le berceau de l'école; c'est le supplément de la sollicitude maternelle.
No 5. L'air pur est le pain de la respiration.
No 6. Parvis succurere disco.
No 7. Il est un domaine où l'empire de la médecine est entier, sans intervention de la crédulité d'une part, du charlatanisme d'autre part, et où ses services sont aussi grands que son empire, à savoir l'hygiène publique (Littré).

Les 7 mémoires sont renvoyés à l'examen d'une Commission, dont feront partie sous la présidence de M. Emile Muller, MM. Paliard, P. Mercier, Passant, Bégin, Landur, Ménière (d'Angers), Dromain, E. Cacheux, auxquels pourront s'adjoindre MM. les Secrétaires.

La correspondance comprend :

1o Une lettre de M. le Dr Mathias Roth, qui transmet son don annuel de 250 fr. pour la médaille d'or du concours de 1880 (double salve d'applaudissements).

2o Une lettre de condoléance de la Société italienne d'hygiène, pour la perte douloureuse que la Société vient de faire dans la personne de son premier président M. Al. Chevallier.

3o Une lettre de Mme Vve Autier, qui, très sensible à la part prise par la Société à sa grande douleur, envoie la photographie de notre regretté collègue.

4o Une lettre de M. Ernest Hart, demandant des renseignements complémentaires sur le service de la vaccination animale.

5o Une lettre de M. le Dr Bonnafont, au sujet des observations qu'il a faites sur 2 têtes d'Arabes décapités.

6o Une lettre publiée dans *El Siglo medico*, par l'éminent hygiéniste le Dr Francisco Mendez Alvaro, au sujet

de la vaccination animale en Espagne. Cette lettre dédiée à M. le Dr de Pietra Santa, respire les plus vifs sentiments de satisfaction, pour l'œuvre entreprise par la Société, et pour l'importance de l'enquête scientifique qu'elle poursuit avec persévérance sur cette question d'hygiène publique de premier ordre.

Parmi les mémoires et manuscrits envoyés à la Société, M. le Secrétaire signale :

1° Un mémoire de M. le Dr Orloff de Jaroslawl (*Manifestations de l'ozone pendant les étés chauds et secs dans les localités humides et marécageuses*). (Renvoyé à l'examen et analyse de M. E. Forfer.)

2° Un travail de M. Carlo Pavesi, de Mortara. (*La médication sulfitée dans le traitement des fièvres miasmatiques sur les Rizières.*) (Sera analysé.)

3° Les conclusions des recherches de M. Th. Defresne. (*Etudes comparatives sur la ptyaline et la diastase.*) (Seront publiées au Bulletin.)

4° Une note complémentaire de M. Voinesson de l'Aveline, sur *les falsifications et fabrications du vin.* (Un extrait en sera inséré au Bulletin.)

M. le Président se fait l'interprète de la Société, en remerciant MM. les Secrétaires du soin qu'ils apportent à la rédaction des procès-verbaux « véritables photographies des séances » ainsi qu'au dépouillement de la correspondance.

L'ordre du jour appelle la discussion sur « LE COUPAGE DU LAIT DANS L'ALLAITEMENT MIXTE. »

La parole est donnée à M. le Dr Laurent, le savant Rédacteur de L'HYGIÈNE DE L'ENFANCE, arrivé, tout exprès, de Rouen pour prendre part à la discussion.

M. le Dr LAURENT commence par rappeler les faits qui l'ont conduit à préconiser l'addition, dans le lait, d'une certaine quantité d'eau et d'un peu de sel marin ou de bicarbonate de potasse. On prévient par ce moyen les troubles intestinaux et les diarrhées infantiles. Sur plus de 3,000 enfants qui ont passé par sa Consultation, il a pu vérifier les bons résultats de cette méthode. Les données physiologiques sur la digestion confirment les préceptes de l'hygiène clinique.

M. le Dr GRANGÉ rejette tout d'abord l'addition dans le lait d'un liquide contenant de l'orge, de la graine de lin, ou de toute autre substance fermentescible. D'après lui il faut toujours donner du lait pur aux enfants élevés au biberon, sous ces deux conditions essentielles d'avoir constamment du lait pur et de l'administrer chaque fois en quantité modérée.

L'orateur se livre à un examen comparatif des analyses des laits de vache, de chèvre et de femme, et conclut en approuvant la pratique de Trousseau, faisant élever des enfants malingres au pis de la chèvre.

M. le Dr GUIBOUT reconnaît l'importance pratique de la question, et après une exposition méthodique des deux systèmes en présence, il ne craint pas de se prononcer pour celui que préconise M. Grangé.

M. le Dr DEPASSE rappelle des analyses très intéressantes qu'il a faites sur les matières excrémentitielles d'enfants nourris à l'eau de gomme. Celle-ci s'est retrouvée intacte à la sortie.

M. MEYNET, qui avait eu la bonté de traduire le mémoire de M. Harkin, « *On the milk-feeding of children at nurse,* » expose en peu de mots les raisons qui ont déterminé le savant médecin irlandais à formuler cette proposition.

« L'addition de l'eau, en proportion plus ou moins considérable, au lait de vache destiné à l'alimentation des enfants du premier âge, addition pratiquée par les mères et les nourrices, sanctionnée et conseillée par un grand nombre de médecins, est irrationnelle. Sérieusement préjudiciable à l'enfant, elle retarde son développement naturel et sa croissance, devenant ainsi la cause d'altérations profondes de l'organisme, et pouvant même entraîner la mort. »

Après un échange d'observations entre MM. Laurent, Grangé, Depasse, Guibout, M. le Dr de Pietra Santa résume sommairement les diverses opinions et remercie au nom de tous, M. Laurent, de l'intéressante discussion qu'il a provoquée.

En raison même de cet intérêt, M. le Président prie les divers orateurs de remettre au Secrétariat des notes détaillées, pour figurer au Bulletin de la Société.

La séance est levée à 11 heures.

L'un des Secrétaires,
A. JOLTRAIN.

Les irrigations d'eaux d'égout à Valencia.

Au Secrétariat de la « Société Française d'Hygiène. »

Très honorables confrères,

Ayant suivi avec grande attention l'intéressante discussion soulevée dans cette Société sur l'utilisation des eaux d'égout pour l'irrigation des terres et prairies, discussion dans laquelle les deux opinions contraires ont été soutenues par des arguments d'égale importance, je viens vous fournir un exemple pratique, un des plus anciens qui existent dans le monde, et qui vous donnera la valeur de cette pratique et ce qu'on peut en attendre. Si cette considération scientifique n'était pas suffisante pour me décider à vous écrire, il y aurait le devoir que j'ai de revendiquer pour ma patrie, l'honneur d'avoir été la première nation européenne qui a obtenu l'épuration des eaux d'égout par l'irrigation.

Valencia est la première ville d'Europe (que je sache du moins) qui s'est débarrassée de ses immondices en les utilisant comme engrais pour la fertilisation des terres de cultive. Sa position géographique et les conditions géologiques de son sol, sont autant de circonstances qui facilitent les bons résultats obtenus. Située à l'est de la péninsule Ibérique, à 38° 28 lat. nord et 3° 18' 45" long. est du méridien de Madrid, à 2 kilom. environ de la mer, et traversée dans la partie nord, par la Turia qui dessert le centre de la ville et ses environs, elle se trouve placée sur un terrain en pente douce qui permet la canalisation sans grands efforts. La constitution géologique du sol, formée d'une couche souterraine crétacée sur laquelle existent de l'argile, sable, craie, fossiles marins et un terrain d'alluvion composé de galets, d'argile, calcaires, gneiss et une tourbe sablonneuse végétale, expliquent assez bien

sa fertilité et sa luxurieuse végétation, et c'est pour cela qu'on l'a nommée la ville des jardins, des orangers, des fleurs. Cette même constitution géologique montre les bonnes conditions que ces terrains ont pour la filtration et l'épuration.

C'est sans doute aussi pour cette même raison que depuis les temps reculés, ses anciens habitants, soit par le hasard ou plutôt par calcul, ont profité de ces dispositions pour exploiter, au profit de l'agriculture, les eaux des égouts. Tout nous fait croire que les anciens fossés servaient au temps des Romains, ses fondateurs, pour recevoir les immondices de la ville, car il y existe des égouts qui ont parfaitement la forme de substructions romaines.

Pendant la domination gothe et musulmane, la ville s'élargit successivement; on couvrit les anciens fossés qui furent transformés en égouts, et on destina les nouveaux au même usage que les premiers. Le développement que les égouts ont aujourd'hui suivent presque exactement la muraille qui marquait la limite de la ville avant la reconquête par don Jaime I d'Aragon. Pourtant les Arabes avaient déjà organisé ce service si complètement, que le roi ordonna la conservation des ouvrages déjà faits, la construction de ceux dont on aurait besoin, et réglementa tout en s'appuyant sur les lois existantes; après quoi, il céda la propriété à la ville l'an 1269. Lorsque don Pedro II fit élargir la ville en 1358, il voulut suivre les traces de ses prédécesseurs et il créa une commission d'administration chargée exclusivement de la conservation et amélioration des égouts, et il lui procura toutes les ressources pour arriver à cette fin. Depuis cette époque, Valencia possède un système d'épuration bien conçu dont l'entretien se poursuit avec une grande sollicitude.

Voici la disposition des égouts. Un grand aqueduc souterrain traverse la ville et se dirige de l'ouest à l'est, deux autres de la même grandeur placés respectivement au nord et au sud vont, en formant un demi-cercle, chercher le débouché commun placé à l'est, c'est-à-dire, du côté de la mer. Il y a en outre une quantité d'autres plus petits qui forment un réseau souterrain assez serré et qui enveloppe toute la ville. On comprendra l'extension des égouts, dès le moment qu'on saura que les excréments, ainsi que les eaux ménagères, vont directement aux égouts et ceci dans toute la ville; n'ayant pas besoin par conséquent de puits, de tonneaux, de dépôts, etc., pas plus que d'un système quelconque d'extraction. Les autres immondices sont enlevées, tous les jours, par des milliers de paysans qui pénètrent dans la ville avec leurs montures et utilisent comme engrais tous les déchets après leur avoir fait subir la putréfaction.

Voyons maintenant les moyens d'entraînement et de désinfection. La rivière Turia est coupée dans toute sa longueur par d'innombrables canaux d'irrigation dont 8 sont consacrés aux plantations de tabac. L'un d'eux nommé Rovella a pour objet principal la propreté et salubrité de la ville et la traverse dans la partie la plus haute, de l'ouest à l'est. Mais comme cela n'aurait pas suffi pour assurer le nettoyage complet, malgré la quantité d'eau qu'on peut ajouter (résultant des pluies et des eaux ménagères,) la loi ordonne qu'à certains jours on laisse couler pendant 24 heures toute l'eau de l'aqueduc, afin d'éviter la stagnation des eaux ou l'obstruction des canaux avec leurs émanations putrides consécutives. Pour cette raison aussi, quelle que soit la pénurie d'eau dans la rivière, il ne doit pas y avoir dans le canal moins d'une *muela* (1) d'eau pour assurer le nettoyage.

L'égout principal aussi bien que les égouts secondaires sortent de la ville par la partie est et se dirigent vers la mer; mais au lieu de suivre une ligne droite, ils vont en zigzag et s'étendent dans une portion de terrain équivalente environ à 515 hectares.

Valencia dans sa partie la plus basse, qui est celle qui regarde vers la mer, se trouve à 4 mètres au-dessus du niveau de celle-ci. Pour pouvoir bien distribuer toutes les eaux qui sortent de la ville, on a fait un canal collecteur tortueux, de manière à l'étendre sur une surface bien plus considérable; lorsque ce canal est arrivé à environ 300 mètres de la mer, au lieu de le faire aboucher directement, on l'a dirigé vers le sud, et il aboutit ainsi près du lac d'Albufera, de manière que tous les terrains baignés se trouvent compris entre la ville et le susdit lac.

Lorsque ces eaux sortent de la ville, elles sont d'une couleur gris plombé, sans transparence; par décantation, il se dépose une quantité de substances qui fermentent rapidement, auxquelles il faut ajouter d'autres qu'on n'apprécie pas à première vue parce qu'elles se trouvent en dissolution. On n'en a pas encore fait d'analyse complète. Dans les premières portions du canal, les paysans retirent, à certaines époques, une énorme quantité de vase noirâtre, fétide, très chargée de substances propres pour engrais, qu'ils mêlent directement à la terre, obtenant une désinfection tellement complète qu'on peut passer impunément à côté de ces dépôts sans percevoir la moindre odeur. Ces substances, en se déposant, privent l'eau de ses plus grossières impuretés et, à mesure que l'eau avance, elle devient de plus en plus claire, gris clair, puis jaunâtre. Dès le moment que l'eau commence à se distribuer dans les terrains, elle s'épure excessivement, de manière que la couche d'eau qui pénètre dans une épaisseur de 4 centimètres dans ce pays, soit complètement claire et transparente, de telle manière ainsi qu'à 800 mètres du premier point de distribution, les paysans sont obligés d'ajouter à la terre une certaine quantité de fumier pour arriver au résultat désiré. La nappe d'eau qui, au commencement, avait 4 mètres de large n'a, à son extrémité terminale, que 0,75, et l'eau est si pure et si cristalline que les riverains n'ont pas d'inconvénient à l'employer comme boisson.

On peut calculer l'eau qui sort ainsi de la ville à 14,870 mètres cubes par jour, ou 5,427,694 m. c. par an, qui se distribuent sur une surface de 515 hectares environ, de telle sorte que chaque hectare reçoit, par an, 10,536 m. c., et cette quantité peut augmenter selon les circonstances.

Examinons maintenant le terrain. Il est formé d'une terre poreuse, peu lourde, sans odeur, presque du fumier,

(1) Mesure du pays. Quantité d'eau nécessaire pour faire marcher un moulin.

un *humus* résultant de l'oxydation des matières organiques qui ne peut, en aucune manière, nuire à la santé publique. Malgré l'espace de temps si considérable depuis lequel on emploie les terres pour cet usage, le sol n'est pas saturé. Dans ce terrain ainsi irrigué, on peut faire de 2 à 5 récoltes par an : 2 si on y sème des céréales; 3, 4 et même 5 s'il s'agit de légumes. Ces derniers sont très appréciés sur le marché de Valencia par leur développement, surtout dans les parties vertes, par la quantité de sucs qu'ils contiennent et par leur goût. Une observation très curieuse que les gens du pays eux-mêmes ont faite, c'est que les légumes se chargent abondamment de principes sulfureux, très abondants dans cette zone, à tel point qu'on peut reconnaître les choux qui en proviennent par l'odeur qu'ils répandent pendant la cuisson. Quant aux arbres ils sont peu abondants : on y trouve seulement le mûrier, quelques figuiers et quelques arbres fruitiers; les fruits sont tellement aqueux qu'on ne les apprécie guère.

La grande zone d'irrigation est peuplée par une grande quantité de maraîchers qui habitent dans des baraques, disséminées sur le terrain, et quelques-unes adossées au canal même. Ces gens, malgré de pareilles conditions, jouissent d'une excellente santé ; ils sont forts, agiles, travailleurs et ne diffèrent en rien des maraîchers d'autres régions de Valencia. Les maladies zymotiques ne sont pas plus fréquentes chez eux, et les maladies ordinaires n'y sont pas plus fréquentes de manière à constituer une exception spéciale. L'impaludisme seulement se présente quelquefois sous la forme endémique; les fièvres quotidiennes, tierces, quartes, les fièvres pernicieuses y sont rares. L'impaludisme est-il dans ce cas un effet des conditions dans lesquelles est placé le terrain par suite de l'irrigation? Evidemment non, et pas un médecin du pays n'oserait le dire. En effet, il faut tenir compte de la proximité du lac d'Albufera, du séjour à côté des plantations de riz et du fait qu'ils reçoivent directement les vents qui viennent fréquemment de ces régions; ces circonstances expliquent bien les effets palustres. Voici encore une preuve de l'innocuité de ces terrains. Un industriel de cette ville obtint la permission d'employer les eaux de la rivière comme moteur. La rivière n'est qu'à la distance de 100 mètres des terrains. On bâtit une digue et on arrêta le courant, formant ainsi un véritable marais.

Immédiatement les fièvres sévirent avec une intensité telle que les colons réclamèrent. Il résulta de l'enquête établie que les réclamants avaient raison, car ordinairement les fièvres ne se présentaient pas dans la région avec l'intensité et la fréquence qu'elles avaient acquis depuis l'établissement de la digue. Au nom de l'hygiène les digues furent détruites et les fièvres furent presque anéanties. En outre, tous les terrains placés au S.-E. de la ville et placés en dehors et même loin des terrains irrigués, possèdent aussi les fièvres des marais. Finalement en étudiant les effets de la *malaria* dans la limite même des terrains irrigués, on remarque que dans la partie avoisinante du lac, les fièvres sont plus fréquentes, tandis qu'elles deviennent nulles à mesure qu'on se rapproche de la ville.

Pour achever ce qui a trait à la pathologie de cette région, je dirai qu'on n'y a jamais vu un cas de fièvre jaune, et que le choléra n'a jamais été ici plus intense qu'ailleurs.

Avant de finir, je me permettrai quelques réflexions. Le chiffre de 10,536 mètres cubes par hectare qui sert à l'irrigation des terrains dont il s'agit, se rapproche assez de celui qu'on doit employer pour obtenir une bonne épuration et un profit agricole. Je dis ceci, parce qu'on a exagéré les chiffres, et que l'on est allé jusqu'à dire que chaque hectare peut épurer 40 et même 45,000 mètres cubes. Je ne nie pas la possibilité du fait; mais je conteste la convenance au nom de l'hygiène et de s'économie. Le maraîcher qu'on oblige à recevoir dans les terrains une telle quantité d'eau, sait très bien qu'elle sera nuisible ; il abandonnera la culture ou bien il cherchera à contourner la loi.

Dans Valencia, ces terrains sont arrosés tous les huit jours, et ils absorbent complètement toutes les eaux ; mais s'il arrive de fortes pluies, ou si par quelque autre motif la quantité d'eau est excessive, le maraîcher ne l'accepte pas, et à cet effet le canal principal a une ramification qui va s'aboucher directement à la rivière, et par laquelle s'écoule l'excédant d'eau.

Je vous prie d'agréer tous mes sentiments de confraternité.

D[r] Constantino Gomez Reig,

(Traduit de l'espagnol par le D[r] Castaneda y Campos.)

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

M. le Secrétaire dépose sur le bureau, les 43 ouvrages, volumes et brochures envoyés par les membres correspondants, ou transmis par Messieurs les membres titulaires. (Séance de Janvier.)

1. M. C. Husson, de Toul. Le Café, la Bière et le Tabac, in-18. Asselin et C[e], 1879.
2. D[r] W.-H. Day. Traduction par le D[r] Sentinon, de Barcelone. Les Céphalalgies; élégant in-18, avec fig. Typographie Barcelonaise, 1880.
3. Giuseppe Cesari, de Modène. Etude physiologique et thérapeutique sur le Fer et ses préparations, 1 vol. in-8, 2[e] édit., D[r] F. Vallardi. Milan, 1880.
4. MM. Fournier et Bilange. Traitement chimique des eaux d'égout, broch. in-4°. Paris, 1879.
5. Il nuovo presagio. (Bonne augure.) Livre d'étrennes pour l'Institut des rachitiques de Milan. 1880.
6. D[r] John Lemoine. Traitement local de l'Angine diphthéritique, par les injections directes de coaltar saponiné Le Beuf. Th. de doctorat, in-8. V. Adrien Delahaye, lib. éd., Paris, 1879.
7. D[r] Antoine Mattei. L'Obstétrique, journal mensuel de 32 pages in-8. Prix de l'abonnement : 10 fr.
8. D[r] Brochard. Almanach illustré de la Jeune Mère, 5[e] année. Berthier, libraire-éditeur, 1880.

(*A suivre.*)

Propriétaire-Gérant : D[r] de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

• ANNEE, 5e VOLUME. Numéro 175 29 JANVIER 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 29 Janvier 1880.

Le nouveau bulletin hebdomadaire de Statistique démographique de la ville de Paris.

Habemus Pontefıcem! Nous possédons enfin un chef des travaux de la Statistique municipale, dans la personne de M. le Dr Bertillon ; pour les hommes de science, connu par des études sur les champignons de la forêt de Montmorency et par de nombreux travaux démographiques ; pour les hommes de progrès, recommandé par ses fonctions d'ancien maire du Ve arrondissement de Paris, (celui-là même qui, en 1870, l'écharpe tricolore en sautoir, présidait sur la vaste estrade du Panthéon aux enrôlements volontaires pour la Patrie en danger).

Nous ne reviendrons pas, aujourd'hui, sur les réflexions et les appréciations que nous avons déjà exposées en février 1877 (1) à propos des projets et des plans présentés au Conseil municipal ; elles demeurent vraies et opportunes dans leurs moindres particularités. Pour atteindre le but, préparé de longue main, il y a eu un peu de tirage, comme l'on dit vulgairement, mais, en définitive, les choses se sont mieux passées qu'à l'Académie de médecine, et la bonne cause a triomphé.

Nous constatons tout d'abord, avec une entière franchise, l'échec le plus complet des idées que nous avons toujours préconisées dans ces colonnes, et le dédaigneux accueil qui a été fait au mémoire présenté à la préfecture de la Seine par MM. Trébuchet, Tholozan et de Pietra Santa (2), alors que ces études étaient bien nouvelles en Europe, alors que nous formulions un plan tout français, sans aller chercher nos exemples en Amérique.

(1) Voir Journal d'hygiène, 2e vol., p. 265.
(2) Voir Journal d'hygiène, 1er vol., p. 346.

Ce premier point bien établi, nous maintenons cependant que les dispositions du *Bulletin de statistique démographique et médicale*, adoptées pour le Journal d'hygiène, sont plus conformes aux traditions des Congrès de démographie, plus logiques, plus utiles aux praticiens de la Capitale. En retour du concours que l'on exige de ces honorables confrères dans le nouveau service de la constatation des décès, ils ont droit de réclamer, en lieu et place de chiffres arides, des informations précises sur l'état sanitaire de la Cité.

Au cours de cet article, nous nous préoccuperons plus, de défendre les principes que nous croyons être bons, que d'apprécier le nouveau bulletin hebdomadaire. C'est vraiment une tâche ingrate, que cette critique perpétuelle des choses et des hommes ; mais chacun obéit à son tempérament, et nous aimerions mieux briser notre plume, que de nous confiner dans ce rôle d'écrivain optimiste, toujours prêt à accepter les faits accomplis, toujours heureux d'enregistrer commodément et sans réserve d'aucune sorte les évènements les plus singuliers, les circonstances les plus inattendues !

Nos lecteurs savent déjà que pour répondre aux justes exigences de cette partie de la science, nous faisons figurer dans le cadre de notre tableau mensuel quatre éléments ou catégories de recherches.

1° Le mouvement de la population. Démographie. (Mariages, naissances, décès.)

2° La statistique médicale. (Causes diverses des décès, leur répartition par âges.)

3° Les observations météorologiques. (Pression atmosphérique, température, humidité, pluie, ozone, vents.)

4° La constitution médicale régnante.

Nous l'avons déjà dit, et nous ne cesserons de le répéter, car la vérité a toujours tôt ou tard son heure de triomphe :

FEUILLETON

Les Martyrs de la science.

Vieux soldats de plomb que nous sommes,
Au cordeau nous alignant tous,
Si des rangs sortent quelques hommes,
Tous nous crions : A bas les fous!
On les persécute, on les tue,
Sauf, après un lent examen,
A leur dresser une statue
Pour la gloire du genre humain!

Ces vers de Béranger, en tout temps profondément vrais, servent d'épigraphe à un fort beau volume de M. Gaston Tissandier, édité avec beaucoup de luxe et de goût par Dreyfous (1).

(1) Que l'intelligent éditeur nous permette une critique : les gravures qui illustrent le volume sont toujours loin de la biographie de l'homme qu'elles représentent. C'est très incommode.

Impossible d'analyser avec l'auteur l'histoire des 126 martyrs dont il se fait l'apôtre. Nous allons brièvement passer en revue les chapitres V, VII, X, XI, XII qui se rattachent plus spécialement à notre cadre : ce sera donner au lecteur l'envie de parcourir le volume tout entier.

L'imprimerie fut inventée au commencement du xve siècle par Guttenberg. Pauvre et dénué de ressources, il fut obligé par deux fois de s'associer à des gens qui s'approprièrent le mérite de son invention. A la fin de sa carrière, recueilli à Nassau, il y imprima jusqu'à l'âge de 69 ans et mourut ne laissant à sa sœur pour tout héritage « que la richesse de presque tous les inventeurs, sa jeunesse consumée, sa vie persécutée, son nom méconnu, ses insomnies et l'oubli de ses contemporains. » A peine sa tombe était-elle refermée cependant, que des presses apparaissaient dans toutes les grandes villes de l'Europe et qu'à travers les siècles nous bénissons son nom.

La race des Manuce en Italie et des Estienne en France

« Dans les œuvres de ce genre, l'on ne doit pas se borner à enregistrer des chiffres et des observations météorologiques; il convient surtout D'INTERPRÉTER LES UNS ET LES AUTRES, AFIN D'EN TIRER LOGIQUEMENT DES CONSÉQUENCES PRATIQUES. »

Si cela est indiscutable, il faut de toute nécessité, à côté du Chef des travaux de statistique, une COMMISSION PERMANENTE D'HYGIÈNE ET DE STATISTIQUE MUNICIPALES, dans laquelle figureront les membres DÉLÉGUÉS de nos Académies et Sociétés savantes, de la Société médicale des hôpitaux, de la Société des médecins de l'état civil, de la Société médicale des bureaux de bienfaisance.

Seule une réunion, ainsi composée, possèdera l'autorité voulue pour formuler les conditions précises de l'état sanitaire de la Cité.

Seule la formule de la constitution médicale régnante arrêtée par une Commission indépendante (formule synthétique déduite des éléments démographiques, médicaux et météorologiques) pourra satisfaire les légitimes aspirations des praticiens et des hygiénistes.

Ce serait faire œuvre superflue d'érudition que d'entreprendre la comparaison des bulletins, nombreux et variés, qui se publient dans les bureaux d'hygiène et de statistique des deux mondes. Nous sommes encore loin de cette uniformité d'enregistrements et de classifications, imposée par le Congrès de Buda-Pesth; mais consultez les publications les plus soignées et vous trouverez à côté des chiffres, avec l'INTERPRÉTATION DE LEUR VALEUR, L'IMPORTANCE DE LEUR VÉRITABLE SIGNIFICATION.

Le nouveau bulletin hebdomadaire, malgré les progrès qu'il réalise sur les précédents, répond-il à ces principes, à ces *desiderata*?

Non certainement. On y trouve deux des éléments de la question : la démographie, la statistique médicale; mais les observations météorologiques brillent par leur absence, mais les réflexions sur la constitution médicale régnante sont absolument passées sous silence.

Voici du reste ses dispositions principales : la 1re page est divisée en deux parties :

En haut le bulletin démographique, mariages, naissances, décès; plus bas les décès par âges et par sexes.

Nous ne nous attarderons pas à quelques critiques de détail. Dans une énumération de dix-neuf types seuls, d'affections, réserver deux places à la fièvre typhoïde et au typhus, nous paraît chose superflue.

Inscrire la *Grippe* comme maladie causant la mort, nous semble d'autant plus illogique, que la grippe ne figure plus dans la nouvelle classification nosologique, et que même dans cette première semaine de janvier, elle est, comme le typhus, représentée par toute une ligne en blanc.

Le choléra épidémique et le choléra nostras ne devraient pas figurer d'une manière permanente sur cette nomenclature. Il sera toujours temps de s'occuper de ces épidémies, au moment de leur triste manifestation.

La 2e page donne la répartition des décès suivant leurs causes et leurs lieux.

Ce tableau est très instructif, car en outre des vingt arrondissements et des quatre-vingts quartiers, il signale les décès dans la population civile et militaire, dans les prisons et à la Morgue.

La 3e page est intitulée : « Comparaison des naissances et des décès de Paris et d'un certain nombre de villes de France et de l'Etranger, avec indication de la maladie épidémique dominante, d'après les documents reçus par le Bureau de statistique municipale de Paris. »

Pour le moment, ces renseignements ne sont pas à la hauteur de ceux que nous fournissent toutes les semaines le *Weekly return* de Londres, le *Bulletin du national board of health* de Washington, les *Bulletins hebdomadaires* de New-York et de Brooklyn, mais petit à petit, il est incontestable que des progrès seront réalisés sur ce chapitre.

Les articles que nous publions sous la rubrique LES FLÉAUX RÉGNANTS utilisent, avec fruit, les documents que le gouvernement des Etats-Unis demande à ses Agences consulaires dans les deux hémisphères. Cette source de renseignements est bien plus précieuse.

La 4e page contient le plan de Paris indiquant les quar-

---

fit faire à l'imprimerie de grands et rapides progrès, mais les persécutions et la misère les accompagnèrent ainsi que Dolet, qui, auteur et imprimeur distingué, fut brûlé sur la place Maubert.

Créateurs de science. Blaise Pascal se mit dès l'âge de 11 ans à faire de la géométrie, exécutant des figures avec du charbon sur les briques de sa chambre ; à 19, il inventa une machine arithmétique, et quatre ans après nous donnait la théorie du baromètre.

Il fit de nombreuses expériences sur la pesanteur de l'air dans le Puy-de-Dôme, et à Paris en haut et au bas de grands monuments ; de là (1648) date la physique moderne. Vers la fin de sa vie, il devint religieux à l'excès et termina ses jours dans la mortification.

Huygens inventa le micromètre pour mesurer le diamètre apparent des planètes, perfectionna la machine pneumatique et le baromètre, et découvrit les horloges à pendule, ce qui rendit son nom populaire.

Le premier chimiste français se nomme Lémery; il publia un *cours de chimie* très remarquable qui se transmit de génération en génération. Mais comme Huygens, comme de Serres, le créateur de l'agronomie, et comme tant d'autres savants artistes ou industriels, Lémery était protestant et fut obligé de s'enfuir lors de la Révocation de l'Edit de Nantes; tenant heureusement plus à sa science qu'à sa religion, il se convertit et continua en paix ses nombreux travaux.

En 1770, trois hommes éminents, d'âge, de condition, et de pays tous différents, firent faire de grands progrès à la chimie. Ce furent Scheele, Priestley et Lavoisier. Le premier mourut le jour de son mariage, le second fut empoisonné, et le troisième exécuté le 8 mai 1794.

Nous signalerons encore deux martyrs pour clore la liste des chimistes : Adam, inventeur d'un procédé de distillation des alcools, qui mourut de fatigue, jeune encore, et Courtois, qui s'éteignit dans la misère après

tiers où sont survenus des décès par maladies épidémiques ou contagieuses.

Les maladies sont indiquées par une lettre (T, fièvre typhoïde ; V, variole ; R, rougeole) et le chiffre inscrit à gauche de la lettre marque le nombre exact des décès.

Dans notre mémoire sur « la fièvre typhoïde à Paris en 1876 » nous avions imaginé une disposition analogue dont M. le Dr Lamouroux a bien voulu se rappeler dans son rapport ; cette idée, à part quelques imperfections typographiques (exigeant actuellement l'intervention d'une forte loupe), est bonne en elle-même, mais dans l'espèce il y a double emploi avec les renseigements donnés par la 2e page.

A notre humble avis, il serait plus sage de consacrer cette page aux observations météorologiques de la semaine (en haut), et plus bas à des réflexions générales sur l'état sanitaire de cette période. Cela frappera moins les yeux des lecteurs, mais cela satisfera davantage l'esprit et l'intelligence des praticiens !

Quel que soit le sort réservé à ces critiques dans les régions officielles, nous ne pouvons terminer sans présenter une dernière observation.

Dans la correspondance journalière que nous avons le bonheur d'entretenir avec tous les Directeurs et Chefs des bureaux d'hygiène et de statistique des deux mondes, nous adoptons les uns et les autres la formule : « Monsieur et très honoré confrère. » C'est celle dont nous nous sommes servi vis-à-vis du nouveau fonctionnaire de la Ville. La formule de la réponse de M. Bertillon nous paraît moins heureuse :

« Le chef du Bureau de statistique a l'honneur de saluer M. le Dr de Pietra Santa. Il lui donne avis que les changements d'adresse ont été faits comme il a indiqué.

« .... Il pourra en effet envoyer le Journal d'hygiène, 1, avenue Victoria.

« Signé : BERTILLON. » (Tout court.)

Ce style régence aura-t-il beaucoup de succès dans les régions du journalisme scientifique ?

Nous posons en fait qu'en s'adressant à des confrères du Conseil municipal, M. le chef du bureau de statistique n'emploierait pas cette disgracieuse troisième personne. Et dam ! le diplôme de Docteur établit cependant pour tous les médecins une parfaite égalité. Il y a fagot et fagot, dira-t-on, mais il fut un temps, hélas ! un peu éloigné, aux beaux jours de la collaboration dans l'UNION MÉDICALE, où nous étions heureux d'être appelé par M. Bertillon « Mon cher confrère » !

Dr DE PIETRA SANTA.

Vaccinations et revaccinations.

LEUR UTILITÉ ACTUELLE (1).

(*Suite*, voir nos 167 à 170.)

LA VACCINE. Avant d'exposer ses diverses phases, de 1795 à nos jours, il convient de bien préciser la valeur des mots *vaccine*, *vaccin*, *cow-pox*.

On appelle *vaccine* la maladie pustuleuse et contagieuse particulière aux vaches, qui, inoculée aux enfants, les préserve de la petite vérole (2).

Le *vaccin*, c'est le virus particulier, le germe doué de la propriété anti-variolique. Il a été ainsi nommé parce qu'il a été recueilli dans les pustules qui surviennent quelquefois au pis des vaches.

Le *cow-pox* (de *cow*, vache, et *pox*, variole) est le nom donné en Angleterre à l'éruption (pustule ombelliquée) qui se manifeste sur les trayons des vaches, et qui contient le virus vaccin.

D'après quelques auteurs, la picote des vaches laitières se développe spontanément ; d'après d'autres, elle est toujours transmise par le cheval (horse-pox).

Edouard Jenner naquit le 17 mai 1749 à Berkley, comté de Glocester. Après avoir fait de brillantes études à Cir-

(1) Conférence faite à la salle du boulevard des Capucines, le 5 juin 1879 par M. le Dr PROSPER DE PIETRA SANTA.

Les nouvelles dispositions prises pour le Feuilleton nous obligent à publier à cette place la suite de cette conférence, en cours de traduction dans plusieurs journaux étrangers.

(2) Transporté par l'inoculation, de la vache sur l'homme, le cow-pox produit une éruption de nature particulière, à laquelle on a donné le nom de « vaccine » pour rappeler l'origine de la chose par l'étymologie du mot (Bousquet).

---

avoir découvert l'iode qui nous rend tant de services multiples.

Les médecins victimes de leur dévouement à la science sont tellement nombreux qu'il est bien difficile de les signaler tous. Si les inventeurs peuvent encore être méconnus, du moins ne seront-ils plus persécutés, tandis qu'à travers tous les siècles l'on verra périr par le croup, la diphthérie, la peste, des jeunes gens d'avenir comme de Montègre, Poirier, Tourné, Blache et tant d'autres, dont le nom ne se retrouve pas en ce moment sous ma plume et qui sont enlevés journellement au chevet de leurs chers malades.

Bichat succomba dans son amphithéâtre, victime de ses observations sur la décomposition du sang. Vésale, Wirsung, Dombey, Wells qui découvrit l'éther, moururent de misère ou furent assassinés ; le dernier s'ouvrit les veines dans un bain, désespéré de voir que Morton et Jackson, de Boston, poursuivaient avec succès les expériences anesthésiques par le protoxyde d'azote et par l'éther, et que l'Europe entière acclamait leur succès dû à ses découvertes. Sa mort passa inaperçue, il n'y eut sur sa tombe ni larmes, ni regrets.

Sitôt qu'à son déclin, votre astre tutélaire
Epanche son dernier rayon,
Votre nom qui s'éteint sur le flot populaire
Trace à peine un léger sillon.
Passez, passez, pour vous point de haute statue ;
Le peuple perdra votre nom,
Car il ne se souvient que de l'homme qui tue
Avec le sabre ou le canon (1).

Science et patrie. Archimède, le grand géomètre, fit les plus grands efforts pour sauver sa patrie, et lors du siège de Syracuse par les Romains, inventa une série de machines qui lançaient sur les assiégeants une grêle de pro-

(1) Aug. Barbier. Les Iambes : l'Idole.

censter et à Londres, il vint exercer la médecine dans son pays natal.

Elève de Ludlow, ami de John Hunter, admirateur passionné des œuvres de la nature, partisan convaincu de l'inoculation, Jenner se préoccupa tout d'abord de cette contagion terrible et meurtrière, la variole, qui s'attaque directement aux sources de la vie, et qui, si la vie lui échappe, se venge sur la beauté presque aussi chère que l'existence.

J'emprunte les détails qui suivent à l'un de ces petits livres ou *tracts* publiés par l'ASSOCIATION SANITAIRE DES DAMES DE LONDRES, *when, where yeri vaccined?* Quand et comment avez vous été vacciné ?

Dans la pensée de vulgariser en France une publication analogue, notre distingué collègue M. Meynet l'a traduite en conservant sa forme de dialogue populaire.

Un jour Jenner rentrait au logis après avoir visité bon nombre de malades.

En traversant une prairie dans laquelle des laitières trayaient leurs vaches, il s'arrêta auprès de l'une d'elles pour lui demander des nouvelles d'un de ses voisins atteint de la petite vérole.

La bonne femme répondit à la question du docteur, puis elle ajouta : « Si comme moi il eût trait les vaches, il ne serait pas si malade.

— Qu'est-ce à dire, s'écria Jenner?

— Certainement, répliqua la laitière en montrant ses mains, ceux qui portent ces marques n'ont jamais la petite vérole.

— Mais d'où proviennent-elles?

— Regardez, mon bon Monsieur, ces vaches qui portent sur leur pis des marques semblables à celles de mes mains. En les trayant elles nous les transmettent. Dans le principe nous fûmes très-effrayées, mais maintenant que nous savons que les personnes atteintes de ces pustules n'ont jamais la petite vérole, nous sommes toutes très-heureuses lorsque nous en avons une ou deux.

Le docteur reprit sa route tout pensif, méditant sur ce qu'il venait de voir et d'entendre.

Cette tradition populaire, devait-elle aboutir à une illusion? Cette prétendue préservation renfermait-elle une grande vérité? Pour résoudre la question, Jenner institua une double expérience. D'une part, il inocula plusieurs laitières, ayant sur les mains les marques caractéristiques, et ces opérations ne fournirent aucun résultat.

D'autre part, il prit sur la main de Sarah Nelmes le précieux virus, et le porta sur les bras d'un enfant de 8 ans le jeune Phipps. Trois jours après, les piqûres se couvraient de petits boutons, vers le huitième jour il constatait la pustule ombelliquée. Restait à savoir si l'enfant était préservé. L'année suivante, Phipps fut inoculé, mais au quatrième jour les piqûres s'éteignirent sans aucun signe d'infection.

La double démonstration était péremptoire ; la découverte de la vaccine devenait un fait scientifique indiscutable, aussi dès 1798 Jenner la rendait-elle publique dans une brochure de 60 pages.

Je ne saurais mieux résumer ce chapitre qu'en vous présentant une citation tirée de l'Eloge de Jenner prononcé par M. Bousquet, l'un de ses fervents admirateurs, devant l'Académie de médecine de Paris.

« A 20 ans, il entend parler, par hasard, de la picote des vaches et de ses merveilles ; il s'empare de la tradition comme d'un champ neuf qu'il faut cultiver et féconder. Il le féconde par l'observation et la pensée, enfin après 20 ans de travaux et de soins il dérobe aux vaches leur secret.

« Voilà le génie ! la vérité se laisse entrevoir ; la foule passe sans regarder ; le génie s'arrête et dissipe tous les nuages. Je date la découverte, du jour où Jenner distingua l'éruption que renferme le préservatif, sans me dissimuler tout ce qui restait à faire pour le démontrer. »

C'est dans le courant de l'année 1800 que la France reçut le bienfait des mains de Woodville ; une société se forma pour le répandre. M. le duc de Larochefoucault-Liencourt en était le président, le Dr Husson en devint l'âme et la lumière. Accueillie avec transport dans toutes les contrées de l'Europe, la vaccine prit promptement sa place parmi les meilleures pratiques médicales.

Les deux Amériques l'ont reçue avec d'autant plus

---

jectiles de toute sorte. Malgré les prodiges du savant, la ville fut prise et il fut tué par un soldat romain.

Plus près de notre époque, qui ne connaît la vie de Lazare Carnot et tous les services qu'il rendit à son pays ; de Chappe, l'auteur de la télégraphie, qui mourut dans un puits ; de Bailly, l'astronome distingué, qui fut guillotiné, et de l'illustre Condorcet, qui s'empoisonna dans sa prison pour ne pas subir le même sort !

Simples soldats. « Les simples soldats de la science, s'écrit notre ami Tissandier, se trouvent dans les rangs de l'innombrable armée des ouvriers qui font agir les machines dans les manufactures, qui chauffent les fourneaux dans les usines, mélangent et combinent les produits dans les fabriques, arrachent le minerai aux entrailles des filons, et la houille au sein de la terre. Travailleurs obscurs, ils contribuent au progrès et aux bienfaits de la civilisation. S'ils ne font pas les découvertes, ils en apportent souvent les éléments ; eux aussi ils savent mourir pour la science, s'élever par le sacrifice, se signaler par le martyr.

« L'histoire des mineurs, à elle seule, fournirait d'inépuisables documents sur le courage et le dévouement ; les plus récentes catastrophes nous offriront de trop nombreux exemples d'innombrables victimes. Choisissons au hasard parmi ces terribles drames des houillières. »

En 1877, le puits Tynewidd, du comté de Clamorgan, fut envahi par les eaux d'une rivière du voisinage. Les mineurs se sauvèrent de tous côtés, mais quatorze manquaient à l'appel ; ils étaient restés emprisonnés au-dessous d'une couche de charbon ; l'air comprimé avait tenu lieu de matelas, et ils se trouvaient enfermés dans une sorte de cloche à plongeur.

Ils ne furent sauvés qu'au bout de neuf jours de travail assidu, étant restés tout ce temps à moitié plongés dans l'eau dont le niveau montait toujours, ne respirant qu'un air comprimé et ne prenant aucune nourrit[illegible]

d'enthousiasme, qu'il n'était pas rare de voir avant son introduction les tribus indiennes abandonner lâchement les localités où sévissait la variole, laissant sans secours et sans ressources parents et amis.

Au milieu de ce concert d'éloges et de reconnaissance, une seule voix discordante s'est élevée pour protester contre les sentiments universels, pour renverser de fond en comble cet édifice de principes, de faits, de résultats heureux.

Entassant chiffres sur chiffres, statistiques sur statistiques, Pellion sur Ossa, M. le capitaine d'artillerie Carnot n'a pas craint d'affirmer que la vaccine n'était pas un bienfait pour l'humanité, car toutes les victimes qu'elle enlevait à l'impitoyable Parque, pendant l'enfance, venaient payer leur tribut à la meurtrière fièvre typhoïde aux époques de l'âge adulte et de la virilité.

Si, à un moment donné, la presse médicale a gémi sous le poids d'une critique ardente et d'une controverse non moins passionnée, le temps, éclairé par l'observation clinique, a fait justice des aberrations d'un esprit intelligent, débordé par les formules de l'arithmétique et de l'algèbre!

Sans vouloir aborder toutes les questions de pratique qui se rapportent au sujet, il convient néanmoins de répondre à quelques points d'interrogation.

A celui-ci d'abord:

Quel est l'âge où il est opportun de vacciner?

Nous répondrons avec le Dr Lalagade, d'Albi « qu'il faut vacciner à tous les âges, depuis les premières heures de la naissance jusqu'aux limites extrêmes de la vie.

Le vaccin est-il susceptible de dégénérer?

Problème ardu pour la solution duquel les affirmations semblent contrebalancer les dénégations!

Le célèbre Fox demandant un jour à Jenner, devenu vieux, si le vaccin n'avait subi aucun changement depuis son origine, Jenner répondit sans hésiter. « Pas plus que l'herbe des champs, pas plus que la feuille de la rose. »

Le Comité français de vaccine, par l'organe du Dr Husson, a constamment rejeté l'affaiblissement du vaccin, en défendant l'inviolabilité de la vaccine.

Le Comité national de Londres affirme en 1854 comme en 1878, par la plume du Dr Seaton:

« Que la prétendue dégénération du virus vaccinal, soutenue par des praticiens peu expérimentés sur la matière, n'a jamais été admise par les hommes qui ont consacré la majeure partie de leur existence à l'étude de ces intéressants problèmes (Seely, Steele, Marson, etc.).

Parmi les auteurs français qui ont admis l'altération du vaccin, je citerai: Brisset, Rigal, Fiart.

Bousquet qui jusqu'en 1836 avait défendu la tradition, et les principes de Husson et de Sédillot, abjura publiquement son erreur dans les Mémoires mêmes de l'Académie de médecine, lorsqu'un heureux hasard lui fit rencontrer du cowpox aux portes de Paris.

Le virus des pustules que portait sur la main une laitière de Passy, la femme Fleury, fut inoculé sur 9 enfants, et dès la seconde inoculation, ces pustules se montrèrent en tous points mieux formées, plus plates, plus déprimées, plus brillantes, plus fermes que les boutons d'ancienne origine.

Le virus qui en sortait, ajoute l'habile expérimentateur, avait toute l'apparence du cristal le plus pur!

De ses recherches comparatives sur l'ancien et le nouveau vaccin, Bousquet tire la conclusion suivante:

« Il résulte de ce parallèle que le nouveau vaccin marche tout à la fois plus vite et plus lentement que l'ancien; plus vite, en ce qu'il donne plus tôt signe de vie, plus lentement, en ce qu'il prolonge sa carrière beaucoup plus loin. »

En présence de ces résultats, les partisans de l'altération du virus vaccinal sont partis en guerre, armés de statistique et de pathologie, pour combattre la vaccination comme mesure préservatrice.

Des Associations, véritables ligues de bien public, se sont organisées au delà du Rhin pour demander au haut Reichstag de l'Empire d'Allemagne, la réforme de la législation relative à la vaccine.

Chez nos voisins d'outre-Manche, des meetings se sont

En 1879 une explosion de grisou se produisit au puits de l'Agrappe, près de Mons; il n'y eut que 87 ouvriers de sauvés sur plus de 200 qui étaient descendus le matin dans la mine.

(*A suivre.*) Dr Marius Roland.

Le goître et le crétinisme dans la province de Mendoza.
(République Argentine).

Le Dr Abraham Lemos nous a transmis, à l'appui de sa candidature comme Membre associé étranger, une monographie des plus intéressantes de ces terribles infirmités, sur le sol de la république Argentine.

Les documents les plus anciens constatent que la population autochtone, celle qui occupait ces vastes solitudes avant l'arrivée des Espagnols, n'avait jamais présenté de traces de goître et de crétinisme. Ces deux affections n'ont apparu qu'après la conquête, elles ont été importées par l'élément cantabre, et comme elles ont rencontré dans le pays des conditions nombreuses, favorables à leur développement, elles y ont acquis bientôt le caractère de véritable endémicité.

Après une exposition méthodique des principes, des opinions et des faits se rapportant au sujet en question, M. Lemos arrive aux conclusions suivantes:

1° Le goître dans la province de Mendoza est constamment de provenance héréditaire; l'altitude et l'alimentation, jointes à d'autres causes accessoires, en favorisent le développement.

2° La qualité des eaux ne joue aucun rôle dans cette évolution de la maladie.

3° L'idiotisme et le crétinisme ne constituent que deux degrés d'un même état morbide, provoqué par la présence chez les parents d'un état pathologique des centres nerveux et de l'innervation.

4° D'ordinaire le goître coexiste avec le crétinisme;

multipliés pour saper l'œuvre de leur illustre compatriote.

Au cours d'une récente séance de la Chambre des communes, MM. Wihtweel et Hopwood n'ont pas craint de formuler des critiques et des réserves sur l'utilité et sur l'efficacité des vaccinations.

L'organe du gouvernement, l'honorable M. Sclater Booth, a répondu qu'il s'était toujours préoccupé des moyens de répandre à profusion le vaccin recueilli par les méthodes les plus scientifiques, en assurant de la façon la plus large les services afférents à cette institution tutélaire de la santé publique.

En quoi consiste cette organisation en Angleterre? Comment le service fonctionne-t-il en France? C'est ce que je me propose d'exposer brièvement.

Au siége même du Bureau de la Santé (*Local Government board*) et sous son contrôle direct, est installé l'établissement national de vaccine qui alimente, non-seulement le Royaume-Uni, mais encore l'Empire des Indes et les colonies.

Deux succursales fonctionnent à Londres, à Surrey chapel et à Tottenham court road : là, des médecins vaccinateurs officiels procèdent aux vaccinations gratuites, fournissent aux praticiens de la capitale le vaccin dont ils ont besoin, et recueillent avec soin la *vaccine lymphe* qui doit alimenter les 26 stations réparties sur la surface du Royaume.

Pendant l'année 1877 le chiffre des vaccinations s'est élevé à 12,000 environ.

Vous n'ignorez pas qu'en Angleterre, la vaccination est obligatoire. Un texte de loi précis porte : que tout enfant, quelle que soit la saison, non seulement doit être amené par ses parents à la vaccination, dans les trois mois qui suivent sa naissance, mais encore qu'il doit être ramené à huitaine, pour servir au besoin de vaccinifère.

Dans les deux cas d'infraction à la loi, les parents sont passibles d'amende et de prison.

(*A suivre.*)

BULLETIN DES BUREAUX D'HYGIÈNE ET DE STATISTIQUE DE L'ÉTRANGER.

I. Medical Reports de l'Empire Chinois ; (*health of Tientsin*).

Le dernier fascicule (17 *th. issue*) des MEDICAL REPORTS de Chine, publiés sous l'intelligente direction du Dr Robert Hart, contient entr'autres travaux intéressants, une note du Dr Irwin sur l'état sanitaire de Tientsin pendant le premier trimestre de l'année 1879.

Pendant cette période, la population de la ville (Indigènes et Etrangers), a été sérieusement éprouvée. Une épidémie de fièvre typhoïde a fait de nombreuses victimes dans les deux classes, pendant que la petite vérole et les affections de poitrine donnaient une mortalité plus élevée. Ces dernières reconnaissaient pour cause, des changements brusques de température et des tourmentes de vent qui remplissaient l'atmosphère de tourbillons d'une poussière irritante.

L'étiologie de l'invasion typhique a été des plus manifestes ; la famine qui désolait les diverses parties de la province, a refoulé dans la ville toute une population de pauvres réfugiés, dans les conditions hygiéniques les plus déplorables.

Insuffisance ou absence depuis plusieurs mois de nourriture, même de qualité médiocre ; vêtements en guenilles, après un hiver rigoureux, encombrement et saleté des taudis qui leur servent d'habitations, dépression morale intense. La classe pauvre s'est ainsi trouvée décimée et par la famine et par la fièvre.

D'après les calculs des autorités Chinoises, des 80,000 personnes qui avaient demandé un asile à Tientsin pendant l'hiver de 1877-78, 18,000 à peine restaient sur pied à la fin du mois de mai.

Les rues étaient encombrées de malades et d'affamés. Journellement, en arrivant en ville, je rencontrais sur mon passage deux ou trois cadavres étendus par terre, une fois j'en ai compté sept, entre l'aller et le retour à mon logis. Ces corps restaient deux ou trois jours sans

toutefois dans la province de Mendoza cette concomitance devient l'exception. On compte à Mendoza 232 idiots et 1500 goîtreux.

5° Il serait désirable que le recensement de 1879, conformément aux lois constitutionnelles, pût donner des détails circonstanciés sur les caractères et la nature des idiots, des sourds-muets, et des crétins proprement dits.

6° Le croisement des races, à éléments étrangers au pays, favorise la disparition du goître.

7° L'immigration sur une vaste échelle contribuera grandement à éteindre sur place, dans la province de Mendoza, l'évolution de la maladie.

Il serait de même très intéressant de contrôler sur d'autres points des deux Amériques, les idées de notre savant confrère le Dr Lemos.

(*Extrait du Compte-rendu du Secrétariat.*)

Un exemple à ne pas suivre.

Dans le numéro du 8 janvier, à propos des bruits qui circulaient sur l'existence d'épidémies graves au fort de Vincennes, nous avons publié les renseignements qu'avait recueillis M. le Dr Foucher de Saint-Mandé sur l'état sanitaire de la garnison.

Cette enquête a paru intéressante au rédacteur des *Informations* du XIXe Siècle, mais pour ne pas avoir à citer le Journal d'hygiène, le reporter, bien renseigné, n'a pas craint de faire précéder le texte de notre collaborateur de cette déclaration toute imaginaire :

« M. le ministre de la guerre ayant ordonné une enquête sur les faits relatifs à la garnison de Vincennes, nous donnons les conclusions de la commission. »

Au dernier paragraphe le JE dont se servait M. le Dr Foucher pour rappeler les cas de variole qu'il avait

sépulture. Les autorités de la ville, sans se préoccuper des funérailles, les faisaient recouvrir de quelques pelletées de terre. Sur la rivière de Peiho les cadavres flottaient à la surface de l'eau, trente-trois en avaient été retirés pendant la dernière semaine de mars.

M. le Dr Irwin donne des détails très circonstanciés sur la symptomatologie de l'affection, et insiste sur les précautions hygiéniques et sanitaires à prendre pour combattre de pareils fléaux.

II. Rapports annuels du Conseil de santé de Massachussetts (*state board of health*).

Ces deux volumes, le 9e et le 10e de la collection, comprennent l'exposé des travaux des années 1877 et 1878. Ils sont rédigés par une commission de sept membres, présidée par le Dr Henry Bowditch, de Boston, ayant pour secrétaire le Dr Charles Folsom, et illustrés de nombreux plans, gravures, tableaux statistiques et diagrammes variés.

Indépendamment d'une exposition méthodique des faits sanitaires de l'année, chaque volume contient des monographies spéciales sur un point déterminé de l'hygiène publique.

Voici les titres de quelques-unes d'entre elles :

9e volume. La pollution des sources et des rivières.

Le drainage et la santé publique.

Les Cottage-hospitals par le Dr Adams, de Pittsfield.

Les dangers du Daltonisme (color blindness), par le Dr Joy Jeffries.

La filtration des eaux potables (M. Ripley Nichols),

La fièvre scarlatine (scarlet fever), par le Dr A.-H. Johnson.

Les conditions sanitaires de Cambridge (Dr Edward Cogswell).

10e volume. Après le rapport général sur la constitution médicale de l'année 1878, les conditions météorologiques, les données statistiques, la législation sanitaire, etc., etc., nous signalerons un mémoire des plus intéressants sur la croissance des Enfants, *The growth of children*.

Le Dr Bowditch étudie avec le plus grand soin l'importance relative du mode de vie et de la race, pour déterminer la stature et le degré de croissance chez les enfants des deux âges.

Sur onze planches intercalées dans le texte, sont figurés les diagrammes qui font voir du premier coup d'œil, les rapports divers de la croissance dans la population des Ecoles.

Parents aisés et parents de la classe ouvrière (pour les deux sexes).

Parents de race américaine ou de race irlandaise.

M. Bowditch adopte pour les professions la classification du Dr Baxter.

1° Elément professionnel (architectes, médecins, avocats, littérateurs).

2° — Commercial (marchands, négociants, boutiquiers).

3° — Travail artistique (*skilled labor*), demandant une certaine intelligence (graveurs, joailliers, lithographes, tailleurs, bottiers, papetiers, relieurs, etc.).

4° — Travail plus ou moins manuel (laboureurs, pêcheurs, mineurs, etc.).

L'auteur, très au courant des mesures anthropométriques, sait donner à tous ses résultats statistiques toute la précision scientifique désirable.

(Ce travail mérite une analyse spéciale.)

Contribution à l'étude de la ventilation, par le Dr Edward Cowles, avec détail des analyses chimiques, par le Dr Edward S. Wood.

Le chapitre intitulé HEALTH OF TOWNS examine avec soin, dans chaque grand centre de population, les questions qui se rapportent à la salubrité générale, aux maladies dominantes, au drainage, à la distribution des eaux publiques et potables.

Nous ne saurions trop recommander à nos jeunes confrères qui aspirent au légitime honneur de faire partie des commissions d'hygiène de leurs arrondissements respectifs, de lire avec soin l'ensemble de ces travaux.

Ils leur offriront ce double avantage de les initier aux

---

observés à Saint-Mandé, est simplement remplacé par la particule ON.

Ces petits stratagèmes, ne tirent pas à conséquence, direz-vous, mais ce qu'il y a de grave dans l'espèce, c'est que le Rédacteur en chef du XIXe Siècle, esprit élevé, libéral, progressif, n'a tenu aucun compte des observations très confraternelles que nous lui avons adressées pour rétablir les faits.

Soyez donc Président d'un Congrès ayant pour but la défense de la propriété littéraire, pour faire si peu de cas du SUUM CUIQUE !

LA RÉDACTION.

L'obstétrique.

Voici le premier numéro du nouveau Journal que fonde M. le Dr Antoine MATTEI.

Après avoir rappelé que la ville de Paris, il y a huit ans encore, n'avait pas une publication périodique d'obstétrique et qu'elle en a quatre aujourd'hui, notre laborieux collègue déclare formellement qu'il se présente sur la brèche de la publicité pour défendre ses idées et faire respecter ses principes. « Chose très significative, ajoute-t-il, ce sont ceux-là mêmes qui tout d'abord trouvaient mes idées impossibles, vieilles, insignifiantes, qui commencent à les trouver désormais excellentes, magnifiques, parce qu'elles ont passé par les mains de l'Ecole ! »

Le premier numéro s'ouvre par un appel chaleureux à tous les représentants de la Presse médicale :

« Je dois à la Presse médicale une bonne partie de la position que j'ai acquise. C'est auprès d'elle que j'ai trouvé le plus de justice et d'encouragement, aussi je lui en ai témoigné, je lui en témoigne encore la plus profonde reconnaissance. »

Vous permettrez à un ami de plus de trente ans, à un compatriote, de faire des vœux sincères pour le succès

diverses questions sanitaires et de leur montrer par comparaison les principes qui prévalent de chaque côté de l'Atlantique.

III. Bureau de santé (*board of health*) de l'Etat de Michigan.

Notre savant collègue M. Wyckoff de Brooklyn a bien voulu nous mettre en rapport avec le Bureau d'hygiène de l'Etat de Michigan (M. le Dr Kedzie, président, M. D. Henry Baker, secrétaire) qui s'est empressé de nous envoyer la collection de ses publications officielles.

Tous ces travaux dénotent une tendance très accentuée à répandre dans le public les sages notions de l'hygiène, en rendant ses applications pratiques les plus faciles et les plus efficaces possible. Voici les titres de quelques-unes de ces brochures populaires.

ATTRIBUTIONS DES OFFICIERS DE SANTÉ (*officers of health*) dépendant du Bureau de santé de l'Etat.

La loi votée en 1877 impose à chaque grande agglomération d'avoir un Bureau de santé; dans les petites localités le conseil de la ville (municipal) désignera les personnes qui doivent faire partie des commissions sanitaires qui auront à se pourvoir d'un officer of health.

PROPHYLAXIE ET PRÉVENTION DE LA DIPHTHÉRIE.

Les instructions commencent par établir que cette terrible maladie qui fait de jour en jour de plus grands ravages, est cependant une de celles dont on peut arrêter le plus aisément l'évolution en utilisant les mesures que préconise l'hygiène publique.

La diphthérie étant une maladie contagieuse, il importe que tous les cas sans exception soient dénoncés immédiatement au Bureau de santé. La désinfection des appartements et chambres à coucher, la plus pratique, s'obtient en faisant brûler sur des charbons ardents du soufre en poudre (gaz sulfureux).

PROPHYLAXIE ET PRÉVENTION DE LA FIÈVRE SCARLATINE.

C'est l'une des affections les plus contagieuses que l'on connaisse. Les instructions portent principalement sur l'isolement des malades, sur la propreté des chambres à coucher, sur la nécessité de les aérer et de les désinfecter.

CIRCULAIRE AUX INSPECTEURS ET AUX CONTROLEURS DE LA SALUBRITÉ PUBLIQUE, à l'effet de leur faire connaître les maladies qui constituent un danger permanent pour la santé publique.

(Droits et devoirs des médecins, des propriétaires, et des locataires.)

INSTRUCTION POPULAIRE POUR LE TRAITEMENT DES ASPHYXIÉS.

Deux choses sont indispensables, et doivent primer toute autre mesure : RANIMER LA RESPIRATION; RANIMER LA CHALEUR ANIMALE.

Un texte précis avec figures à l'appui, détermine les meilleures conditions de pratiquer la respiration artificielle. Des observations fort sages indiquent les différences qu'il faut établir dans les cas d'asphyxie par gaz méphytiques, d'asphyxie par inhalations d'anesthésiques (chloroforme et éther); d'asphyxie par strangulation ou pendaison.

Le paragraphe BEWARE (prenez garde) contient entre autres conseils les suivants :

« Ne perdez pas une minute; à ce moment, un terrain sec, un abri, de la chaleur, des stimulants, sont choses secondaires; l'essentiel c'est la respiration artificielle. Sans chercher à déshabiller l'asphyxié, commencez les pratiques de la respiration, et éloignez les curieux, pour ne pas empêcher le renouvellement de l'air pur. Persistez patiemment dans les manœuvres, car souvent le succès arrive au moment où l'on s'y attend le moins. »

Dr DE FOURNÈS.

Service médical de nuit.

M. le Dr Passant poursuit avec persévérance sa statistique des visites médicales de nuit, qui deviendra peu à peu un élément utile pour apprécier la constitution médicale régnante.

Le chiffre total des visites de nuit a été de 5,282 pour l'année 1879.

Pendant le dernier trimestre de l'année, la moyenne des visites par nuit ressort à 16 3/10. Dans 43 cas, la mort avait précédé l'arrivée du médecin. Ce chiffre élevé met en évidence la nécessité d'une intervention plus prompte!

d'un journal, entrepris avec énergie et conviction, au moment où d'autres confrères songeraient à jouir paisiblement des fruits légitimes d'une nombreuse clientèle!

Dr DE P. S.

Les morts violentes dans l'Inde.

Dernièrement, dans un article-varia « STRUGGLE FOR LIFE » (1), nous constations que pendant l'année 1877, dans toute l'étendue de l'empire des Indes :

150,146 bêtes féroces, bêtes fauves ou serpents avaient été détruits par l'homme, pendant que ces farouches animaux avaient occasionné la mort de 19,685 personnes!

Le journal américain *The Procedings* du comté de Kings, nous donne aujourd'hui le chiffre des morts violentes constatées en 1879.

Dans les seules provinces du Nord-Est de l'Inde et dans le royaume d'Aoude, pendant l'année 1879, quatre mille neuf cent cinquante-trois personnes (4,953) ont perdu la vie par l'aggression des bêtes féroces et des serpents. Les piqûres de serpent figurent pour 75 0/0 dans ce triste martyrologe.

J. DE P. S.

Dernière heure.

L'émotion causée par le nouveau bulletin de la constatation des naissances, imposé aux médecins de l'Etat civil, par le Bureau de statistique de la ville, grandit de jour en jour.

Dans toutes les classes de la Société s'accentuent des protestations contre ces procédés d'investigations et d'enquêtes, qui, pour une satisfaction scientifique très contestable, franchissent fatalement les murs de l'enceinte privée de la famille.

A bientôt l'examen de ce premier document de l'école du positivisme et de la libre pensée.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 4e vol., p. 452.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Comptes-rendus du Secrétariat.

—

MÉMOIRES ET BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BORDEAUX.

Cette Société, sans contredit l'une des plus actives de la province, publie dans ce volume le 1er et le 2e fascicule de l'année 1878.

Les noms de MM. Hameau, Armaingaud, de Biermont, Vergely, Armaignac, Delmas, Saint-Philippe, Mauriac, Dubreuilh, Carles et tant d'autres, vous disent assez quelle doit être l'importance pratique des discussions.

Nous vous recommandons plus spécialement celle qui a été provoquée par des mémoires de MM. Levieux et Lugeol, intitulés :

« L'ENGRAIS HUMAIN, CAUSE D'ÉPIDÉMIES. »

M. Lugeol s'est vivement élevé contre les pratiques des maraîchers des environs de la Ville, faisant venir en cachette la nuit les tonnes des vidanges pour arroser avec, leurs légumes.

« Jusqu'à présent, dit-il, on avait utilisé les vidanges pour fumer les terres ; mais ici ce n'est plus de la fumure, c'est de l'arrosage. Les principes ne sont donc plus détruits, ils sont en contact direct avec les produits du sol. Il y a là certainement un danger, étant donné surtout que des maladies contagieuses, comme la fièvre typhoïde, le choléra, semblent naître des émanations des matières fécales. »

A ce propos, M. Armaingaud rappelle un fait qui semble prouver que les matières fécales peuvent être une cause de maladies.

A Rome, ou conservait les excréments des vestales dans un lieu consacré ; au bout d'un certain temps, il se produisit dans le quartier voisin, des épidémies successives, et on finit par se décider à jeter ces excréments dans le Tibre.

En traitant *ex professo* cette question de l'engrais humain, M. Levieux ne se préoccupe pas du même point de vue que M. Lugeol.

Ce qu'il craint, c'est la contamination du sol ; plusieurs faits personnels la lui font grandement redouter. « Je suis absolument persuadé, s'écrie-t-il, que lorsque certains terrains sont gorgés d'engrais humain liquide, ils peuvent devenir une source sérieuse d'infection. Quant à l'action des matières fécales en nature, pour moi elles sont hors de doute.

« Quand le Conseil d'hygiène fut appelé au Saujon pour y chercher les causes d'une terrible épidémie de choléra qui décimait ce village, nous constatâmes qu'il n'y avait de fosses d'aisance dans aucune maison : toutes les matières étaient jetées dans une barrique, et quand la barrique était pleine, on en répandait le contenu dans les jardins voisins. C'était bien la véritable cause.

« En résumé, je suis convaincu que l'emploi de l'engrais humain, affranchi de règlements et de précautions hygiéniques, offre un danger réel pour les populations. »

L'HYGIÈNE POPULAIRE (Société Italienne d'hygiène).

Aux premiers jours de son organisation, la Société Italienne d'hygiène a senti l'importance des Conférences sur l'hygiène populaire, et de leur publication en forme de petites brochures in-18° (Genre tract).

Les membres les plus autorisés de la Société n'ont pas craint de donner le bon exemple, et nous possédons aujourd'hui la première série de ces opuscules.

La TRICHINA, par le Dr ACHILLE VISCONTI.

La PESTE, par le Dr ARRIGO TAMASSIA.

L'ALLATAMENTO MERCENARIO, par le Dr GIUSEPPE CHIARLEONI.

L'IGIENE DEI DENTI, par le Dr ALBERTO COULLIAUX.

UNE QUESTION D'HYGIÈNE PÉDAGOGIQUE, par le Dr G. PINI, secrétaire de la Société.

Nous serons très reconnaissants à ceux de nos collègues qui voudraient consacrer à ces petits volumes quelques développements analytiques pour le Bulletin de la Société.

ACADÉMIE MEDICO-FISICA DE FLORENCE. — *Compte-rendu général par le* Dr TOMMASO TOMMASI, *années* 1878-79).

Nous trouvons dans ce travail écrit avec beaucoup de bon sens et d'élégance, un essai bibliographique sur le Dr Louis Calosi, auteur d'une brochure intéressante sur la vaccination. Sa conclusion peut se formuler ainsi :

« La propriété (virtu) antivariolique du vaccin n'a jamais été, n'est pas, et ne sera jamais temporaire ; elle est au contraire infailliblement perpétuelle. »

Notre confrère, poussant les choses jusqu'à l'exagération, s'était refusé obstinément à faire revacciner son enfant, alors que des données scientifiques certaines établissaient l'importance de cette mesure.

Il n'en reste pas moins certain que le Dr Calosi peut être considéré comme l'un des médecins qui, par ses écrits et par son exemple, ont le plus contribué à faire triompher en Italie les bons principes en fait de vaccination prophylactique.

Détails assez curieux : pendant que les premières vaccinations se faisaient à Paris dans le courant du mois d'octobre 1800, la méthode avait été appliquée quelques semaines avant dans plusieurs villes d'Italie; c'est à Gênes que se sont pratiquées les premières vaccinations.

ACADÉMIE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE DE BARCELONE. *Séances solennelles du* 30 *janvier* 1878 *et du* 25 *janvier* 1879, *sous la présidence du* Dr EMILIO PIAY MOLIST.

Dans la première séance, après le compte-rendu des travaux importants de l'année, le Dr Francisco de Asis Llagostera y Sala, a donné lecture de ses *Breves consideraciones criticas sobre la vaccina y la vaccination.*

C'est une monographie complète de la question qui peut se résumer en ces termes :

La variole constitue l'une des affections éruptives et contagieuses les plus terribles pour l'espèce humaine.

La vaccine en forme le préservatif le plus efficace, le plus incontesté.

Le rôle du médecin et de l'hygiéniste doit tendre à pro-

pager le plus cette vérité, en combattant dans les masses les préjugés de l'ignorance et de la routine.

L'origine première du vaccin, c'est toujours le cow-pox spontané de la vache.

Quel que soit le jugement que l'expérimentateur clinique apporte sur la valeur du vaccin, jennérien ou du vaccin animal, il faut plus se préoccuper des résultats obtenus par le virus vaccinal, que de l'origine même de ce virus.

Voici la conclusion pratique que nous traduisons textuellement :

« Vivante ou conservée, de chose (d'animal) ou de personne, seule est bonne la vaccine, et partant préservatrice, qui par l'inoculation sur l'être humain, provoque l'évolution normale (génuince) de la pustule variolique. »

A la séance générale de cette année, notre distingué collègue le Dr Estanislao Andrea Serra, Secrétaire Général, a fait ressortir en termes éloquents l'activité des travailleurs, et la somme considérable des travaux exécutés. Il nous apprend qu'indépendamment des questions de Médecine et de Sciences naturelles appliquées, le Dr Manaut y Taberner a mis en lumière « *la Importancia de la hygiène* » ; le Dr Comet y Fargas « l'*Influence du tabac sur les affections nerveuses* » ; le Dr Pablo Pellicer « la *desapiricion de las rios y de las fuentes;* chapitre des eaux potables.

Le discours solennel a été prononcé par le Dr Faustino Curõs Alcantara qui avait pris pour thèse l'APTITUDE DE L'HOMME ET DE LA FEMME POUR LES ÉTUDES SCIENTIFIQUES.

Nous reviendrons sur cette savante étude, remplie de considérations originales et d'aperçus anthropologiques dont on ne peut contester l'actualité.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance de janvier (*suite, voir n°* 176).

9. BUREAU DE SANTÉ (State board of health) du MICHIGAN, Etats-Unis. Publications diverses, broch. in-8, et Instructions. Lansing, 1878-79.
10. Dr FERNAND DE ROCHEMURE. Etude de physiologie et de thérapeutique sur les sels de Pelletiérine. Thèse de doctorat. O. Doin, édit., 1879.
11. Dr JOSÉ RAMON DE TORRÈS Y MARTINEZ. Contribution à l'anthropologie. Thèse soutenue au Congrès des sciences de Cadix, 1879,
12. Dr H.-C. LOMBARD, de Genève. Les stations sanitaires au bord de la mer et dans les montagnes. Les stations hivernales. Choix d'un climat, broch. grand in-8. J.-B. Baillière et fils. Paris, 1880.
13. M. VENANCE PAYOT. Oscillations des quatre grands glaciers de la vallée de Chamounix, 1 vol. in-18. Genève. Sandoz, lib. éd., 1879.
14. Dr FRANCESCO MARZOLO. Les préjugés en médecine. L'hygiène populaire. Publications de la Société Italienne d'hygiène, in-18, n° 9. Milan, 1879.
15. Dr J. LABORDE. Sur l'action physiologique du chlorure de magnésium, broch. in-8. Paris, 1879.
16. Dr AGUILHON DE SABRAN. Expériences physiologiques sur les eaux minérales de Chatel-Guyon (Puy-de-Dôme), broch. in-8. Paris, 1879.
17. Dr E. VERRIER. Traitement des déviations de la matrice par la position et la gymnastique, broch. in-8. Berger Levrault, lib. éd., Paris, 1879.
18. M. BOURGUIGNON, de Donchéry. Les étoffes de plume, broch. in-8, Paris, 1879.
19. Dr BOURDEILLETTE. Eaux de Bagnères de Luchon, broch. in-8. Périgueux. Ch. Rastoul, 1879.
20. Th. DEFRESNE. Etudes expérimentales sur la digestion, broc. in-8. J.-B. Baillière, Paris, 1880.
21. M. Pierre MÉGNIN. Acariens parasites du tissu cellulaire et des réservoirs aériens chez les oiseaux, etc. Extrait du journal de MM. Ch. Robin et Ponchet.
22. BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE DU ROYAUME DE BELGIQUE, 6e fasc. sept. 1879.
23. ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES D'AMSTERDAM. Mémoires et comptes-rendus. (Veertiende Deel Derde, Stakh) 1879.
24. Dr Ernest HART. Rapport préliminaire sur la Vaccination animale devant le Comité parlementaire de l'Association médicale britannique, in-8°, 1879.
25. Dr BURGGRAEVE. Nouveau Guide pratique de médecine dosimétrique, 1880.
26. Dr GAY, de Turin. Miscellanées médicales, 4 brochures. Turin, 1870 à 1871.
27. BUREAU NATIONAL DE SANTÉ DE WASHINGTON. Bulletins hebdomadaires, décembre 1879.
28. J.-L. PLONQUET. De l'importance du chlorure de sodium, du sulfate de soude et du sulfate de magnésie en hygiène et en thérapeutique, broch. in-8.
29. J.-L. PLONQUET. Observation d'un cas d'hydrophobie rabique chez un enfant, broch. in-8, 1877.
30. Dr F. MENDEZ ALVARO. La préservation de la variole. Discours prononcé à l'Académie de médecine de Madrid. Ordonnances royales et arrêtés ministériels relatifs à l'organisation du service de la vaccine animale en Espagne. Madrid, 1871-77.
31. Dr Dominique FRANCO, de Naples. Etude critique sur la diphthérie, 1 vol. in-18, 2e édit. Naples, 1875.
32. Dr Emile BERTIN. Le nouvel hôpital de Saint-Eloi, de Montpellier, in-8, J.-B. Baillière, Paris, 1879.
33. Dr Jules GUÉRIN. Œuvres, 1er fascicule, gr. in-8. Paris, 32, rue de Vaugirard, 1880.
34. CONNAISSANCE DES TEMPS publié par le Bureau des longitudes, pour 1880, Paris, Gauthier-Villars.
35. BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DU NORD DE LA FRANCE, 6e année, 4e trimestre, 1878. Lille, 1879.
36. A. SCHLUMBERGER. L'Acide salicylique et ses diverses applications, brochure in-8. Poissy, 1878.
37. Dr Félix BRÉMOND. L'Acide salicylique à l'Académie, brochure in-8. Coccoz, éditeur, Paris, 1877.
38. P. NICOLE. Le Palais de cristal français, broch. in-4.
39. WILFRID DE FONVIELLE. Néridah, 2 vol. de la Bibliothèque rose illustrée. Paris, Hachette et C., 1880.
40. MUSÉE PÉDAGOGIQUE DE SAINT PÉTERSBOURG. Brochures et documents divers publiés par le Ministère de la guerre de l'Empire de Russie.
41. Dr Floris BOUFFÉ. Recherches cliniques sur la diphthérie et son traitement en particulier, brochure in-8. Paris, Berthier, libraire-éditeur, 1879.

42. Dr ZABÉ. Manuel de l'allaitement mixte et de l'allaitement au biberon, in-18. Paris, 1879.
43. Dr H. COURSSERANT. De la cataracte par extraction. Modifications importantes apportées dans cette opération par M. Coursserant père, brochure in-8.

Livres offerts à la Bibliothèque :

Dr O. MARCHIONNESCHI. — Compte-rendu de la *Condolta medico-chirurgicale* de Sarteano (province de Sienne). Brochure in-8. Roux et Favate, 1878.

Dr UGO PALMERINI. — Trois cas de ramollissement cérébral de l'hémisphère gauche. Observations cliniques. Broch. in-8. Milan, Rechiedei, 1877.

Dr LUIGI RIPA. — La médecine communale, ou la civilisation par l'hygiène. Publication mensuelle populaire d'hygiène éducative et administrative. In-8. Seregno, typogr. Ventura, 1879.

Dr EMILIO R. CONI. — Le Mathé (Layerba-mate). Etude avec analyses du Dr DOMINGO PARODI. Broch. in-18. Buenos-Ayres, 1879.

Dr DOMINGOS DE ALMEIDA MARTIUS COSTA. — La maladie de Bright. Thèse de concours pour l'agrégation des sciences médicales. Rio de Janeiro, 1879.

Dr MANUEL PIZARRO Y XIMENES. — Le travail, son influence sur la santé publique et sur les mœurs. Broch. in-8. Séville (Andalousie), 1875.

Rapport sur les notions d'hygiène populaire du Dr Picqué.

Messieurs, vous m'avez chargé de vous rendre compte des *Notions d'hygiène* du Dr Picqué, publiées aux frais de l'Association polytechnique. Cet opuscule qui rentrerait facilement, en économisant le papier, dans la dimension des *tracts* de notre Société, me paraît très digne de discussion parce que la *Société d'hygiène* doit, à mon avis, publier un ouvrage analogue. Il est rédigé en demandes et réponses, forme dogmatique très avantageuse pour l'enseignement élémentaire. Il est sous bien des rapports presque parfait. Je ne m'arrêterai pas à en faire l'éloge, mais au contraire je ne m'occuperai qu'à en signaler les quelques points défectueux afin de contribuer, autant que possible, à l'élaboration d'un manuel irréprochable.

Les endroits qui laissent à désirer se trouvent dans le chapitre relatif à l'alimentation, c'est une partie de l'hygiène sur laquelle le public et même le corps médical ont encore beaucoup de préjugés.

L'auteur range le sel et le sucre dans les condiments, au même titre que le poivre. Le sel, condiment d'un genre spécial, mériterait bien un alinéa à lui seul; quant au sucre, c'est un aliment véritable, incomplet il est vrai, mais d'une digestion extraordinairement facile : il fallait le signaler comme tel, quitte à insister sur les inconvénients qui peuvent résulter de son usage immodéré.

Concernant l'alimentation des nourrissons, M. Picqué a des doctrines, naguère classiques, mais que je ne saurais approuver. La discussion de ce grave sujet étant précisément à l'ordre du jour de la Société, je n'y insiste pas.

Dans le chapitre relatif à l'alimentation des adultes, il conseille une infusion de thé prise trois heures après le repas. Y a-t-il un motif quelconque en faveur de cette pratique?

On doit manger lentement, dit-il, les aliments sont ainsi mieux broyés. Ce n'est pas tout à fait cela : il faut mâcher pour que la salive se mêle intimement aux féculents et les dissolve; il y a fort peu d'inconvénients à ne pas mâcher les viandes. Les femmes qui allaitent doivent suivant notre auteur, se priver de graines féculentes. Cette doctrine est étrange. Les graines féculentes qui se trouvent être en même temps des aliments protéiques très riches, conviennent parfaitement à tout le monde, pourvu qu'on les digère.

Enumérant les aliments par ordre de digestibilité, il compte les poissons parmi les aliments faciles à digérer et le beurre parmi ceux de difficile digestion. Il jette aussi un anathème sur le fromage, sur les légumes qui, dit-il, n'ont pas d'autres mérites que d'*atténuer* (??) l'action des viandes, il maudit particulièrement la choucroute. Tout cela est rempli de préjugés. D'abord les aliments ne se laissent pas ranger en série suivant leur digestibilité, ce qu'un individu digère difficilement passe très facilement chez un autre, il y a tant d'estomacs paradoxaux que l'on ne peut pas établir de règles. Je n'irais pas loin pour trouver quelqu'un qui digère mieux le beurre que le poisson.

A propos de l'huile de foie de morue, je n'aimerais pas qu'on donnât comme scientifique une opinion conjecturale de Trousseau; à savoir que cette huile peut être remplacée par le beurre. Avouant notre ignorance, il vaudrait mieux dire que l'huile de foie de morue est un aliment précieux, que nous ne savons pas ce qui en fait la valeur et que par conséquent nous ne pouvons la remplacer par rien.

La pomme de terre est-elle un bon aliment? M. Picqué dit oui. Une explication complémentaire serait nécessaire. La pomme de terre, facile à digérer, est le plus pauvre de tous les aliments féculents; unie au lait ou à la viande elle donne un ensemble acceptable.

Le mépris de M. Picqué pour les légumes aqueux et la choucroute n'est pas fondé. L'alimentation du peuple dans les grandes villes est devenue trop animale, il faut y ajouter des légumes riches en sels alcalins. La choucroute est certainement l'une des meilleures et des plus ingénieuses préparations de légumes herbacés,

Les paragraphes relatifs au vin et à la bière sont très insuffisants : « le vin excite doucement, soutient le corps. La bière peut remplacer avantageusement le vin.» C'est peu dire. La bière est un aliment qui se rapproche des aliments féculents. Le vin est un aliment d'épargne et probablement générateur de force.

Enfin M. Picqué a, sur le thé et le café, des opinions qui ne semblent pas bien exactes. Il est partisan du café noir le matin à jeun, et il enseigne que les hautes doses de thé ou de café font dormir.

Ces critiques, je le répète, ne sont pas faites pour diminuer la valeur du livre de M. Picqué qui est excellent dans tous ses autres chapitres, et je ne me serais pas arrêté à la faire si j'avais eu en main un écrit vulgaire.

Dr LANDUR.

La presqu'île de Gennevilliers pendant l'hiver.

Monsieur le Rédacteur,

Je lis, dans le Journal d'hygiène du 15 janvier 1880, une lettre de l'honorable M. Marié-Davy, relative à ce qui s'est passé dans la plaine de Gennevilliers, pendant le mois de décembre dernier.

M. Marié-Davy fait allusion à une visite que j'ai faite dans cette plaine le 26 décembre, et dont j'ai rendu compte le lendemain à une réunion d'une commission de la Société française d'hygiène.

Dans une précédente communication à la même Société, M. Marié-Davy avait affirmé que les irrigations à l'eau d'égout pouvaient être faites pendant l'hiver et pendant les gelées. Et M. le directeur des travaux de Paris avait dit à une des séances du Conseil municipal, au mois de décembre, que, grâce aux irrigations, on avait pu, pendant les grands froids, approvisionner Paris avec des légumes de Gennevilliers.

Le 26 décembre, j'ai voulu vérifier sur place si, depuis la neige tombée le 30 novembre, des irrigations avaient été faites dans la plaine de Gennevilliers.

J'ai parcouru la plaine, qui était couverte d'une neige d'une blancheur éblouissante.

Dans un seul champ, à droite en venant d'Asnières, avant le jardin de la ville, on avait essayé de faire couler de l'eau d'égout sur une surface d'environ 50 mètres carrés. Il y avait sept ou huit rigoles où l'on voyait qu'on avait répandu de l'eau noire, qui formait de la glace noire. L'essai n'avait pas dû paraître satisfaisant, car il n'avait pas été continué.

J'ai visité toute la plaine. Nulle autre part je n'ai vu trace de tentatives d'irrigation. S'il en eut été fait, elles eussent frappé les yeux, car partout la neige couvrait les champs et les rigoles; et la moindre goutte d'eau d'égout, introduite dans une rigole, eût fait une tache noire.

Donc, le 26 décembre, avant-veille du dégel, sauf le point dont j'ai parlé, il n'y avait dans la plaine de Gennevilliers aucune trace d'irrigation à l'eau d'égout, depuis que le sol était couvert de neige.

Il n'avait non plus été fait aucune irrigation dans le jardin de la ville que j'ai visité dans toutes ses parties.

Dans sa lettre M. Marié-Davy me reproche d'avoir parcouru au hasard les champs et les jardins de Gennevilliers. Il est vrai que je les ai parcourus un peu dans tous les sens en enfonçant dans la neige jusqu'aux genoux. Et c'est pour cela que je puis dire ce que j'ai vu.

Après le dégel, M. Marié-Davy est allé consulter le livre des machines élévatoires de Clichy; et, il y a vu que, pendant 16 jours du mois de décembre, ces machines auraient élevé 322,000 mètres d'eau. C'est possible. — Qu'a-t-on fait de l'eau? — Je ne le sais pas. — Mais ce que je sais bien, c'est que le 26 décembre on n'avait pas fait d'irrigation dans la plaine, et qu'on n'avait pas fait couler une seule goutte d'eau d'égout dans le jardin de la Ville.

Qu'est-ce d'ailleurs que 322,000 mètres cubes d'eau d'égout? C'est le débit du collecteur en un jour.

Ainsi, d'après la lettre de M. Marié-Davy, pendant un mois on n'aurait employé que l'équivalent du débit des égouts en un jour. De sorte que les eaux rejetées pendant les 29 autres jours avaient dû être versées dans la Seine. Cela prouve bien qu'on ne peut pas faire d'irrigations par les froids.

Mais ce que j'ai vérifié, ce que j'ai vu de mes yeux, c'est qu'on n'en avait pas fait du tout.

Quant aux légumes qui auraient approvisionné Paris, voici ce que j'ai constaté:

Au 26 décembre, après vingt-sept jours de neige, on avait peut-être cueilli 200 choux dans la plaine, et pas d'autres légumes.

Au moment où j'ai fait ma promenade, il était très facile de voir les champs où l'on avait marché et ceux où l'on n'était pas entré. Chaque pas avait marqué sur la neige, de sorte qu'on ne pouvait pas se tromper. On voyait quelques champs où il y avait des traces de pas, et l'on pouvait facilement constater les endroits où des choux avaient été coupés. D'ailleurs les choux qui dominaient la neige étaient gelés; ceux qui étaient sous la neige avaient été un peu protégés. C'étaient quelques-uns de ceux-là qu'on était venu chercher, comme je l'ai dit, environ 200. Qu'est que cela pour approvisionner Paris? Admettons que je me sois trompé de moitié en moins dans mon estimation, que serait-ce encore que 400 choux?

L'honorable M. Marié-Davy dit qu'il doit à l'obligeance de M. Durand-Claye les données sur lesquelles il a rédigé sa lettre.

Quant à moi, j'ai vu moi-même ce que j'affirme, et je tiens à constater que le 26 décembre, la couche de neige dans la plaine de Gennevilliers était d'une blancheur immaculée et qu'il n'y avait pas trace d'irrigation à l'eau d'égout.

Agréez, monsieur le Rédacteur, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Dr Ch. Duverdy.

Nécrologie.

M. le Dr Bernier de Bournonville vient d'avoir la douleur de perdre son père, docteur-médecin à Archiac (Charente-Inférieure), lauréat de l'Académie de médecine et du Comité consultatif d'hygiène de France, l'un des plus vaillants et modestes champions de l'hygiène publique de la province.

Que notre jeune collègue veuille bien agréer l'expression de tous nos sentiments de sincère condoléance.

La digne compagne du célèbre et sympathique philanthrope M. Marbeau, vient de s'éteindre dans les bras de son cher fils, l'intelligent continuateur de l'œuvre des crèches. Puissent nos sentiments d'admiration, de profonde condoléance, et d'entier dévouement, calmer la douleur de notre éminent collègue !

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 5 Février 1880.

La matière radiante.

L'évènement scientifique du jour, c'est la présence à Paris de M. William Crookes, de la Société royale de Londres, venant répéter, devant un public d'élite, les belles expériences qu'il a faites au Congrès de Scheffield (Association britannique pour l'avancement des sciences), à l'effet de démontrer les diverses phases de cette importante découverte.

Une gracieuse invitation de Mme et de M. l'amiral Mouchez, nous ayant permis d'assister, dans les salons de l'Observatoire, à la brillante conférence du savant inventeur du Radiomètre ; sans avoir la prétention d'entrer dans les détails techniques de la théorie et de l'expérimentation, nous allons nous efforcer de faire connaître à nos lecteurs les faits essentiels.

Dès 1816 l'illustre Faraday, alors simple étudiant, avait pris pour titre de l'une de ses leçons : « *La Matière radiante.* »

« Si nous imaginons, disait-il, un état de la matière aussi éloigné de l'état gazeux que celui-ci l'est de l'état liquide, en tenant compte, bien entendu, de l'accroissement de différence qui se produit à mesure que le degré de changement s'élève, nous pourrons peut-être, pourvu que notre imagination aille jusque-là, concevoir à peu près la *matière radiante ;* et de même qu'en passant de l'état liquide à l'état gazeux la matière a perdu un grand nombre de ses qualités, de même elle doit en perdre plus encore dans cette dernière transformation. »

Trois ans plus tard, Faraday, plein de cette conception nouvelle, accumule les preuves et les arguments à l'appui de son hypothèse hardie, et n'hésite pas à attribuer à la matière quatre états, au lieu des trois (1) admis jusqu'alors.

Solide, liquide, gazeux, et *radiant !*

Pour démontrer ce quatrième état de la matière, M. Crookes, au moyen d'instruments perfectionnés, a poussé la raréfaction de l'air dans un espace clos (tube en verre) aux limites extrêmes de 1 millionième d'atmosphère (en nombre rond).

La science moderne considère maintenant les fluides élastiques, ou gaz, comme composés d'un nombre presque infini de molécules, lesquelles sont sans cesse en mouvement, et animées de vitesse de toutes les grandeurs imaginables. Plus on retire d'un vase clos une partie de l'air ou des gaz qu'il contient, et plus les molécules peuvent parcourir une distance plus grande sans se heurter et s'entre-choquer; leur *course libre* est plus étendue.

Dans les tubes où le vide est presque parfait, les molécules du résidu gazeux peuvent s'élancer d'un bout à l'autre subissant un nombre de chocs relativement faible, et en rayonnant du pôle avec une vitesse énorme, elles présentent des propriétés assez nouvelles et assez caractéristiques pour justifier tout à fait l'appellation de *matière radiante* que M. Crookes emprunte à Faraday.

Avant de montrer les phénomènes produits par la matière radiante sous l'influence de l'étincelle électrique,

(1) Dans l'état *solide* les molécules d'un corps sont assujetties à rester les unes par rapport aux autres dans des positions relatives à peu près invariables.

Dans l'état *liquide* le volume du corps est invariable, mais la forme dépend du vase qui le contient, aussi les rapports des molécules entre elles sont-ils soumis à des variations.

Dans l'état *gazeux,* les molécules tendent à s'écarter indéfiniment les unes des autres. Les gaz sont formés d'un nombre immense de molécules, ou particules légères, animées constamment de vitesses de toute grandeur

FEUILLETON

Paris dans les temps anciens.

Dans un discours prononcé à la distribution des prix de l'Association philotechnique de Clichy, M. Félix Hément, Inspecteur de l'Enseignement primaire, a consacré au Paris d'autrefois des pages charmantes que nous sommes heureux de placer sous les yeux de nos lecteurs.

« Il y a quelques milliers d'années, je me garderai bien d'en préciser le nombre, le paysage qui nous entoure offrait un aspect différent de celui qu'il vous présente aujourd'hui; de vastes forêts couvraient la plus grande partie du pays qui devait être la Gaule et la France; forêts primitives, sauvages, libre manifestation de la nature végétale, comparables à quelque coin écarté des forêts du nouveau monde. Des arbres puissants se disputaient la terre; leurs cîmes touffues, impénétrables aux rayons solaires, projetaient sur la terre, une ombre épaisse et mystérieuse. Les humbles plantes nées à leurs pieds étouffaient faute d'air et de lumière. Sur certains points où des arbres caducs avaient succombé, d'immenses clairières laissaient voir les profondeurs de la forêt : là, au milieu des troncs abattus, des ronces gigantesques, une herbe sauvage, non encore foulée, s'élevait vigoureuse et drue. Sur d'autres points, c'étaient de vastes marécages, peuplés par la tourbe des plantes aquatiques, dont les débris amoncelés se mêlaient à la vase épaisse et noirâtre.

« A peine quelques rares sentiers avaient été timidement frayés par l'homme.

« Des animaux divers : ours, aurochs. rennes, etc., des reptiles, des oiseaux, des légions d'insectes peuplaient ces lieux presque déserts.

M. Crookes procède par comparaison. Dans un tube de verre long de 10 centimètres et rempli d'air atmosphérique, on fait passer l'étincelle : il se produit un sillon lumineux et brisé, absolument semblable à un éclair : il en a l'éclat et l'instantanéité.

Dans un second tube ayant les mêmes dimensions, mais où le vide a été obtenu par la machine pneumatique ordinaire, l'étincelle prend une teinte violette uniforme. Si l'on a fait le vide dans le tube au moyen de machines perfectionnées, pendant le passage de l'étincelle électrique, le tube se remplit d'une lumière laiteuse qui semble s'arrêter au voisinage du pôle négatif. En ce point existe un espace sombre qui augmente d'étendue, selon le degré de vide obtenu. C'est cette auréole sombre que le savant physicien a étudiée particulièrement. Elle provient de ce qu'il s'établit un courant de molécules qui, projetées du pôle négatif, vont frapper directement les parois du tube. En frappant ainsi un tube de verre, les molécules de la matière radiante le rendent phosphorescent.

La phosphorescence se montre d'ailleurs sous diverses couleurs, suivant la nature du verre dont le tube est composé. Le verre anglais donne une lumière bleue, le verre allemand une lumière verte. L'expérience donne lieu à un véritable feu d'artifice lorsqu'on la fait sur des tubes de Geissler.

Voici comment peut se mesurer approximativement ce degré de phosphorescence :

Un papier de sulfure de calcium est tendu contre le mur ; à deux mètres de distance sur une table se trouve un tube scellé à la lampe, et contenant avec de l'air raréfié un fragment de magnésium. On éteint les lumières de la salle, on fait passer le courant électrique dans le tube, et l'on met le feu au magnésium. La lumière du magnésium se projette sur le papier de sulfure de calcium ; M. Crookes laisse pendant quelques secondes sa main au-devant du papier. A la fin de l'expérience, l'ombre de la main se trouve nettement photographiée sur le papier.

Actuellement, énumérons les principales expériences qui ont passé successivement sous nos yeux, et qui avaient pour but de démontrer les propositions suivantes :

1° Partout où elle frappe, la matière radiante détermine une action phosphorégénique énergique.

Un diamant (vert à la lumière solaire, et incolore à la lumière artificielle) monté au centre d'un ballon dans lequel on a fait le vide (fig. 1) et soumis à l'action d'un courant moléculaire dirigé de bas en haut, donne dans l'obscurité une lumière phosphorescente verte dont l'éclat est égal à celui d'une bougie (1).



Fig. 1.

Après le diamant, une des pierres les plus remarquables par leur phosphorescence est le rubis. Dès qu'on fait passer le courant d'induction dans un tube de Geissler contenant de petits rubis, on les voit émettre une belle lumière rouge comme s'ils étaient incandescents (fig. 2).

Lorsque la raréfaction est portée à un millionième d'atmosphère, la phosphorence est très-forte ; au-delà

(1) Nous devons ces clichés à l'obligeance de M. Wilfrid de Fonvielle, qui a déjà rendu compte de ces expériences dans son très intéressant journal l'*Electricité*.

« Le fleuve qui coule près d'ici même maintenu par des digues, modéré dans ses allures, en un mot civilisé, s'épandait dans un lit plus large et plus profond où ses eaux roulaient avec furie, rongeant incessamment ses rives, et menaçant les collines qui lui barraient le passage.

« La nature était là dans sa sauvagerie native, puissante, désordonnée, et encore indomptée par l'homme qu'elle semblait défier, d'autant plus énergique et plus fougueuse que les hommes étaient plus faibles et moins nombreux.

« Dans ces premiers hommes, nous aurions eu quelque peine à reconnaître des ancêtres, tant ils différaient peu de ce quadrumane poilu et grimpeur, si habile imitateur des gestes humains qu'on croit qu'il nous ressemble, tandis qu'il n'est que notre grossière caricature. Leurs grandes barbes et leurs longs cheveux incultes rappelaient la crinière des fauves, leur peau était bronzée, tannée, roidie par des intempéries dont les brumes d'automne ne nous donnent qu'une idée affaiblie.

« Leurs vêtements provenaient des animaux avec lesquels ils étaient constamment en lutte.

« Leurs armes se réduisaient d'abord à la pierre brute que la pluie et le vent avaient détachée d'un rocher, ou à la branche arrachée à un arbre.

« La demeure primitive de nos pères fut un abri naturel, grotte ou caverne. Ils se nourrissaient de fruits sauvages, de racines, de viandes crues et de sang. Un jour ils connurent le feu. La difficulté de l'obtenir et l'importance qu'ils lui reconnurent, expliquent le soin jaloux avec lequel ils le conservèrent et le transmirent sous la forme du feu sacré ou de la lampe permanente des autels. »

Félix Hément.



elle diminue jusqu'à ce que l'étincelle électrique se refuse à passer.

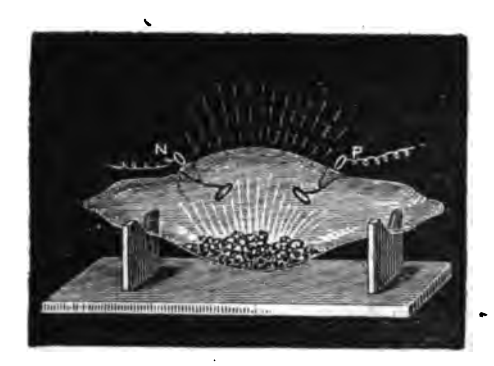


Fig. 2.

La fig. 3 sert à mettre en évidence le rapport qui existe entre la phosphorescence du verre et le degré de raréfaction de l'air.

Le petit tube supplémentaire *c* contient de la potasse caustique ; en le faisant chauffer, il se dégage de la vapeur d'eau qui se répand dans l'espace clos, où le vide était presque parfait, et à ce moment, aussitôt que la conduction électrique commence, une lueur phosphorescente verte brille sur toute la longueur du tube.

Dès que l'on retire la lampe qui chauffait la potasse, cette phosphorescence verte devient de plus en plus faible à mesure que le vide, rendu plus parfait, perd sa propriété conductrice.

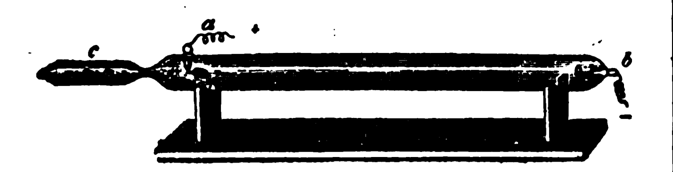


Fig. 3.

2° La matière radiante se meut en ligne droite.

M. Crookes pend un tube en forme de V, portant un électrode à chacune de ses extrémités. Le pôle de la branche droite du tube étant négatif, on la voit inondée de lumière verte ; mais à l'extrémité inférieure cette lumière s'arrête brusquement sans s'engager dans l'autre branche. Si l'on renverse le courant, en rendant négatif le pôle situé à l'extrémité supérieure de la branche gauche, la lumière verte passe à gauche, pendant que la branche droite reste dans l'obscurité.

3° La matière radiante interceptée par une substance solide donne une ombre.

Dans un tube en forme de poire (fig. 4) se trouve vers le milieu une croix, découpée dans une feuille d'aluminium, et placée de manière à intercepter une partie des rayons qui partent du pôle négatif. Dès que le courant traverse

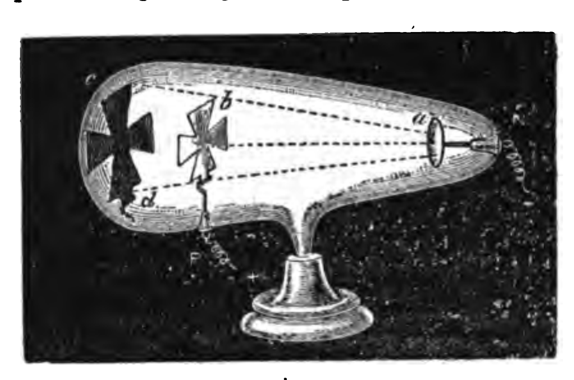


Fig. 4.

le tube, on voit l'ombre noire de la croix se dessiner sur l'extrémité lumineuse dans la partie renflée du tube.

4° La matière radiante exerce une action mécanique énergique sur les corps qu'elle vient frapper.

Cette action est mise en évidence par l'ingénieux petit appareil de M. Gimingham. Dans un tube de verre où le vide a été poussé très loin, contenant deux petites tiges de verre parallèles, est placée comme sur les rails d'un chemin de fer une petite roue à larges palettes de mica... Dès que sous l'action du courant électrique le courant de matière radiante s'élance du pôle négatif, il parcourt le tube, frappe les palettes supérieures de la roue et lui

Les Martyrs de la Science.

(*Suite et fin*, voir n° 175).

Cueillons au hasard dans les autres chapitres quelques intéressants renseignements sur des existences justement célèbres.

Roger Bacon était reçu de l'ordre des Cordeliers et docteur en théologie, il s'occupa des propriétés des verres convexes et concaves, construisit des lunettes pour les presbytes et donna le premier la théorie du télescope. Il perfectionna aussi la fabrication de la poudre à canon en donnant le moyen d'en purifier le salpêtre. Bacon écrivit énormément, ce qui le fit accuser de magie ; il paya la rançon du génie en passant quinze années de sa vie en prison, et c'est un des rares savants qui à son lit de mort regretta de « s'être donné tant de peine dans l'intérêt de la science.» Cette suprême plainte est une tache dans cette noble existence.

Galilée découvrit à dix-neuf ans les lois du pendule qui fournissent à la science de si précieuses ressources pour la juste mesure du temps. Professeur de mathématiques à Pise, puis à Venise, il inventa le thermomètre, puis le télescope, ce fut alors qu'il s'occupa spécialement d'astronomie, le ciel étant le seul champ digne de ses explorations. Il fut accusé d'hérésie, persécuté longtemps, et finalement obligé d'abjurer qu'il s'était trompé grossièrement, que le Soleil n'était pas le centre du monde et que la Terre ne marchait pas : *E pur si muove*, s'écria-t-il en frappant le sol du pied. « Et pourtant elle se meut ! » Il ne recouvra plus sa liberté et mourut prisonnier dans sa villa d'Arcetri près de Florence, à soixante-dix-huit ans.

Newton, selon l'expression de Lagrange, « la plus haute production de l'esprit humain », avait dès son plus jeune âge une aptitude remarquable pour la mécanique, il s'adonna avec passion à l'étude des mathématiques et ne s'occupa que plus tard d'astronomie.

imprime son mouvement de rotation. En renversant les pôles M. Crookes peut arrêter la roue et la faire marcher en sens contraire.

5° La matière radiante est déviée par un aimant.

Dans un tube de verre pareil aux précédents, est disposé sur une grande partie de la longueur un écran phosphorescent. En face du pôle négatif se trouve une plaque de mica percée à son centre ; en faisant passer le courant d'induction, une ligne de lumière phosphorescente est projetée dans toute la longueur du tube. M. Crookes place alors sous le tube un aimant puissant en fer à cheval : la ligne lumineuse (droite) se courbe aussitôt sous l'influence de l'aimant, et ondule comme une baguette flexible en faisant varier la position de l'aimant.

En faisant passer dans un tube, où l'air est moins raréfié (fig. 5) l'étincelle d'induction, elle traverse le tube sous la forme d'une raie étroite de lumière violette joignant les deux pôles. Si l'on place sous le tube un électro-aimant puissant, dès que l'on met le fil des deux branches de l'aimant en communication avec la pile, on voit le milieu de la raie lumineuse s'abaisser vers l'aimant.

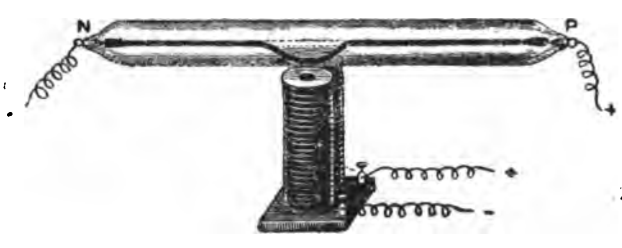


Fig. 5.

6° La matière radiante produit de la chaleur lorsqu'elle est arrêtée dans ses mouvements.

Dans des tubes de verre spéciaux, on fait converger en un point donné plusieurs faisceaux de matière radiante, et l'on produit ainsi un foyer calorifique intense capable d'amener la fusion des métaux.

Dans une expérience disposée de manière à ce que les phénomènes soient projetés sur un écran, M. Crookes nous a montré, aux applaudissements unanimes de la réunion, la fusion d'un fil de platine par le choc de la matière radiante.

Sans vouloir entrer dans des explications chimiques, plus ou moins hasardées, nous transcrirons à peu près textuellement la péroraison du savant conférencier.

« Dans l'étude de ce quatrième état de la matière, il semble que nous ayons saisi et soumis à notre pouvoir, les petits atomes invisibles qu'il y a de bonnes raisons de considérer comme formant la base physique de l'univers. Nous avons vu que par quelques-unes de ses propriétés la matière radiante est aussi matérielle que la table placée ici devant moi, tandis que par d'autres propriétés elle présente presque le caractère d'une force de radiation. Nous avons donc en réalité atteint la limite sur laquelle la matière et la force semblent se confondre, le domaine obscur situé entre le connu et l'inconnu qui a toujours eu pour moi un attrait particulier. J'ose croire que les plus grands problèmes scientifiques de l'avenir trouveront leur solution dans ce domaine inexploré, où se trouvent sans doute les réalités fondamentales, subtiles, merveilleuses, profondes. »

La conférence se termine par la citation de quatre magnifiques vers, dont voici la traduction :

« Cependant, toutes ces choses existaient quand personne ne les connaissait, et sont restées cachées aux siècles les plus éclairés, et l'avenir nous révélera des faits plus inconnus encore. Pourquoi donc l'homme ignorant s'imaginerait-il que rien n'existe que ce qu'il a vu ? »

Puissent les détails de cet article, intéresser nos lecteurs, et leur donner une idée précise des importants problèmes que soulève la découverte de M. William Crookes. Des travaux et des recherches ultérieures ne manqueront pas d'établir, d'une manière incontestable, si nous nous trouvons en présence de manifestations particulières de l'électricité, ou si nous avons réellement devant nous, un quatrième état de la matière.

Dr de Pietra Santa.

C'est à Bernard Palissy, protégé par Catherine de Médicis, que nous devons le premier cabinet d'histoire naturelle (1575). A la fois physicien, chimiste et agronome, l'illustre potier étudia tout et voulut savoir tout. Il mourut dans un cachot de la Bastille, ayant noblement rempli sa longue existence.

Nous regrettons que l'auteur ne fasse que signaler trois gloires de la Renaissance : André Vésale, Ambroise Paré et Paracelse.

Lebon découvrit le gaz d'éclairage vers 1792, mais il se heurta tout d'abord contre le mauvais vouloir du Gouvernement et ce ne fut qu'après des expériences publiques, faites à ses frais, et qui réussirent pleinement, que Napoléon Ier lui accorda une concession dans la forêt de Rouvray, pour organiser l'industrie de la distillation du bois et de la fabrication du gaz. Le 2 décembre 1804, le malheureux était trouvé assassiné dans les Champs-Elysées. Sa veuve ne put parvenir à continuer son œuvre.

Pour bien se rendre compte du développement de la fabrication du gaz, il est assez curieux d'avoir quelques renseignements sur la consommation actuelle de Paris. La Compagnie Parisienne livre journellement 1 million de mètres cubes de gaz ; elle emploie pour la manipulades produits et la fabrication 6,000 ouvriers, sans compter les 2,000 agents préposés à l'entretien et à l'éclairage

L'auteur nous donne ici quelques chiffres bien intéressants.

— La force des machines à vapeur fonctionnant actuellement en France s'élève à 1,500,000 chevaux-vapeur ; elle est équivalente au travail de 31,590,000 hommes, chiffre qui dépasse de dix fois notre population industrielle valide.

— Si l'Angleterre devait faire à la main tout le filé de coton qu'elle confectionne en un an, il lui faudrait 91 millions d'hommes, à peu près la population de la moitié de l'Europe.

Vaccinations et Revaccinations.

LEUR UTILITÉ ACTUELLE (1).

(*Suite*, voir nos 167 à 170 et 175.)

Arrivons à la France.

Au mois de prairial an VIII, douze médecins également recommandables par leurs lumières, se réunirent, spontanément et librement, sous la présidence du duc de Larochefoucault-Liancourt, s'engageant à mettre leurs travaux en commun. Ce fut la modeste origine du Comité central de vaccine.

Plus tard, en sollicitant de Louis XVIII la fondation de l'Académie de médecine, le baron Portal se proposa de réunir en un seul corps tout ce qui tient de près ou de loin aux sciences médicales.

Epidémies, épizooties, hygiène, police sanitaire, remèdes secrets, eaux minérales, vaccine, tout sera de son ressort, et les divers établissements consacrés à ces divers objets iront se fondre au sein d'une seule et même Institution.

Dès ce moment, il était aisé de prévoir que le Comité central de vaccine ne subsisterait pas longtemps. Supprimé de droit le 20 décembre 1820, il fonctionna de fait jusqu'en juillet 1823.

A peine l'Académie fut-elle saisie de l'héritage du Comité qu'elle s'empressa de nommer une Commission chargée de veiller sur le précieux dépôt. Il fallait une main pour pratiquer les vaccinations, elle choisit celle de Bousquet.

Cette prétendue réforme constituait une faute, une grande injustice envers les hommes dévoués qui avaient créé le Comité central de vaccine.

Toutes les fois que dans les œuvres humanitaires, l'officiel se substitue à l'initiative privée, les horizons se rétrécissent, les ambitions ne tardent pas à éclore, l'intrigue et la camaraderie se mettent en lieu et place du Bon droit et de la Justice distributive !

(1) Conférence faite à la salle du boulevard des Capucines, le 5 juin 1879, par M. le Dr PROSPER DE PIETRA SANTA.

Aussi les noms honorés de Bousquet, de MM. Depaul et Blot, les Directeurs successifs du service de la vaccine à l'Académie, n'ont pas suffi à justifier la suppression du Comité central ! (1810-1823.)

Les vaccinations officielles, concentrées à Paris, sont insuffisantes pour alimenter les services particuliers des départements.

Cette insuffisance est reconnue implicitement par les statistiques même de l'administration supérieure. Seuls quelques rares départements possèdent une organisation véritable. Dans presque tous, les vrais Directeurs de la vaccine sont des chefs de Bureau des Préfectures.

Le nerf de la guerre, l'*argent* fait le plus souvent défaut. « Si la vaccine, écrit au *Journal d'hygiène* le Dr Drouineau (de la Rochelle), est l'objet d'une négligence générale, si la pratique vaccinale inspire tant d'indifférence, la faute en est à cette quasi-administration qui semble répondre à tous les besoins, et qui cependant n'amène, en réalité, que le discrédit, le découragement et la désuétude. »

Je vous ai parlé de statistiques officielles, voici les chiffres que je relève dans un document publié par le Ministère du commerce.

Sur 87 départements, il en est :

12 dans lesquels les Conseils généraux n'inscrivent à leur budget aucune somme pour le service de la vaccine.

15 dans lesquels la somme allouée varie de 300 à 1,000 francs.

Pour toute la France, le budget de la vaccine n'atteint pas le chiffre de 180,000 fr., ce qui représente en moyenne un peu plus de 2,000 fr. par département,

soit 4 fr. 95 par commune,
soit 5 fr. par 1,000 habitants,

quelle dérision !

Pour le service central de Paris les conditions financières ne laissent pas moins à désirer, comme vous allez le constater. M. le Dr Brochard, dont les travaux sur l'enfance s'étalent sur toutes nos bibliothèques, et dont le nom se trouve sur les lèvres de toutes les mères de

— Une habile tricoteuse arrive à faire 80 mailles par minute, le métier circulaire lui en fera faire 480 !

Ces chiffres fabuleux se passent de commentaires, on n'aura jamais trop de reconnaissance pour les inventeurs de machines.

Terminons à regret par la biographie de l'entrepreneur d'un travail gigantesque, le tunnel du Saint-Gothard.

Favre avait quitté son pays pour faire son tour de France comme simple ouvrier, mais arrivé à Lyon, il sut se faire remarquer en résolvant de la manière la plus simple un problème tout pratique, dont les ingénieurs ne pouvaient trouver la solution qu'au moyen de frais énormes. A partir de ce moment il fut chargé successivement de travaux importants relatifs à la construction des chemins de fer qui lui rapportèrent une grande fortune.

La passion de son état l'entraîna à se charger du grand tunnel du Saint-Gothard, pour son malheur et pour sa gloire. Il eut contre son œuvre le mauvais vouloir et la jalousie des administrateurs qui voulaient le voir échouer, mais il sut, pendant sept années de lutte, vaincre tous les obstacles et triompher de toutes les difficultés.

Les travaux étaient presque entièrement terminés et Favre songeait à se charger du percement du Simplon, lorsqu'il mourut de fatigue dans l'intérieur même de son tunnel.

Arrivé au bout de notre tâche, nous ne pouvons que féliciter sincèrement M. A. Tissandier de son travail et de son style. Dr Marius ROLAND.

Falsification des vins et des alcools.

La falsification des denrées, des vins et des alcools commence à prendre une proportion telle, qu'il est du devoir des hygiénistes de revenir souvent sur cette question, et d'appeler l'attention de l'autorité sur ces manœuvres frauduleuses de commerçants peu délicats. La santé publique est trop souvent attaquée par ces procédés

famille, a publié dans sa dernière causerie du docteur, un article très-spirituel intitulé,

SERPENTS ET NOURRISSONS!

« Pendant que l'Administration supérieure met à la disposition de l'Académie de médecine, 2,000 fr. pour récompenser les auteurs des mémoires sur l'hygiène du premier âge et 1,200 fr. pour encourager la propagatiou de la vaccine, M. le ministre de l'instruction publique alloue au Jardin des Plantes une subvention de 200,000 fr. pour que les boas, caïmans et autres reptiles de cet établissement soient logés d'une manière convenable, et entourés de même de tout le bien-être, de tout le confortable possible.

« En parcourant le palais des serpents au Muséum, lorsque je vois les rochers, le sable chauffé sur lesquels rampent ces dangereux reptiles, lorsque je vois ces roseaux, cette eau que l'on donne à profusion aux caïmans pour que ces horribles animaux puissent se croire encore sur les bords du Nil, lorsque je vois tous ces reptiles isolés, séparés les uns des autres de manière à ce que chaque promeneur puisse aisément les voir, étudier leurs mœurs, etc., je pense involontairement à cette salle nue, délabrée de l'Académie de médecine, dans laquelle se font les vaccines officielles, et dans laquelle se pressent ou plutôt s'entassent chaque semaine les médecins et les petits Parisiens. »

« Puissent ces petits êtres humains qui s'appellent des nourrissons, et qui sont si chers à leurs mères, être un jour *subventionnés* comme le sont aujourd'hui les serpents et les caïmans du Jardin des Plantes ! Tel est le vœu que je ne cesse de formuler depuis de longues années et qui est cause, hélas ! que je ne suis rien du tout. »

M. le Dr Brochard se trompe étrangement. Pour nous, ses collègues et ses admirateurs, il est toujours le *père adoptif* des nourrissons des Deux-Mondes !

En Algérie la situation n'est guère plus satisfaisante. Malgré le zèle, l'abnégation, le dévouement de nos médecins militaires, la vaccine leur fait souvent défaut. Cela est d'autant plus regrettable qu'au milieu des oasis comme au fond des gourbis kabyles, ils ont à combattre des préjugés invétérés, des résistances inconscientes.

M. de Lesseps, notre illustre collègue, le héros du jour, déclarait dernièrement à l'Institut que la civilisation pénétrerait en Afrique par les Télégraphes. Il rappelait que les chameaux des caravanes, en apercevant devant eux les poteaux des fils télégraphiques, accélèrent instinctivement leurs allures, comme pour arriver plus vite au terme de la course.

Sur cette terre désormais française de notre Algérie, la réforme, le progrès, l'autorité, pénétreront plus promptement par les bienfaits de la médecine militaire, l'extinction de la syphilis, la guérison de l'ophthalmie purulente, la vulgarisation de la vaccine !

LES REVACCINATIONS.

Faut-il revacciner? telle est la question que se sont posée de 1830 à 1840 les partisans de Jenner, lorsqu'ils se sont trouvés en présence de faits précis démontrant que la vaccine n'est pas inviolable. Avant de la résoudre, il importe de s'enquérir de cet autre point d'interrogation préjudiciel.

Existe-t-il des récidives de la petite vérole?

Les médecins arabes croyaient sans difficulté à la récidive. Fracastor, Forestus, Diemerbroeck, Sylvius, Dehaen, Chrestien, etc., pensaient à cet égard comme les Arabes. Sydenham au contraire, et avec lui Boerhaave, Van Swieten, Chirac, Haller, Tissot, Portal, etc., déclarent qu'ils n'ont jamais rencontré un seul cas bien avéré de récidive.

Cette diversité d'opinion entre des autorités également respectables, prouve tout au moins que le problème n'est pas aussi simple qu'il le paraît de prime abord.

« Les anciens médecins, écrit à ce sujet Bousquet, frappés des ravages de la petite vérole, et peut-être aussi de l'impuissance de leur art, étaient heureux de pouvoir affirmer que si la maladie était si dangereuse, du moins elle ne se répétait pas; c'était une consolation qu'ils donnaient à leurs malades en place d'un bon traitement qu'ils ne pouvaient leur offrir. »

---

déloyaux pour que l'on ferme plus longtemps les yeux. Il ne se passe pas de mois, où de nombreuses condamnations ne viennent frapper les marchands de vin de Paris, notamment, pour falsification et tromperie sur la qualité de la chose vendue. Que ne sévit-on encore plus fortement pour faire cesser ce fléau?

Il est presque impossible, à Paris, de boire aujourd'hui du vin à peu près passable et pas trop falsifié. Pour en boire du pur, il faut être presque millionnaire, et encore n'est-on qu'à moitié certain de la bonté et de l'innocuité du liquide.

La coloration des vins atteint dans le midi des proportions exagérées. Le coupage et le plâtrage sont laissés bien loin en arrière; le fuchsinage est aujourd'hui le maître. Les Chambres vont être appelées à discuter la loi nouvelle sur les débits de boissons et les autorisations à accorder aux commerçants. Qu'elles prennent des dispositions sévères contre les fraudeurs, et qu'elles parviennent à empêcher ces scandaleux abus qui sont si nuisibles à la santé publique. Le vin est le meilleur soutien du travailleur, de l'ouvrier, du prolétaire. Qu'il puisse le consommer sans danger pour sa santé au moins, s'il est déjà dans l'obligation de le payer fort cher.

Joseph de PIETRA SANTA.

Les femmes qui fument.

M. le Dr E. Decaisne, le savant chroniqueur scientifique de LA FRANCE, continue son active croisade contre la régie des tabacs.

Dès 1864, il signalait à l'Académie des sciences, parmi les graves inconvénients qu'amène à sa suite l'usage du tabac chez les hommes et chez les enfants : *l'Intermittence des battements du cœur et du pouls.*

L'une de ses effrayantes conclusions était formulée en ces termes :

« L'usage, même restreint, du tabac à fumer chez les

Pour les praticiens de nos jours, des observations cliniques, recueillies avec soin, établissent sans conteste que la même personne peut avoir deux fois la petite vérole.

M. le Dr O. Commenge, dans un mémoire couronné par l'Académie de médecine, basé sur des recherches patientes faites à Saint-Lazare, a nettement établi :

1° Que la revaccination devient nécessaire surtout de 25 à 30 ans ; à cette époque on a perdu, d'une manière générale, les bénéfices du premier vaccin.

2° Qu'une première variole ne garantit pas toujours d'une deuxième. Les revaccinations sont donc utiles au bout d'un certain temps.

La raison d'être et l'utilité des revaccinations a suscité des polémiques d'autant plus sérieuses que les représentants du *pour* et du *contre* étaient tous en définitive de fidèles disciples de Jenner.

La pratique est surgie de l'observation clinique elle-même, à ce point que des médecins qui recherchaient des faits probants contre les revaccinations, jugées tout au moins inutiles, ont été, peu à peu, conduits à reconnaître leur *indispensable nécessité*.

« Quelle que soit la préoccupation qui nous dirige, écrit Dourlen, l'un d'eux, ne doit-elle pas fléchir devant l'évidence des faits que le temps et l'observation directe accumulent incessamment contre elle. »

C'est principalement en Allemagne, et tout d'abord dans le royaume de Wurtemberg, que les revaccinations ont été préconisées pour les armées. Dès leur arrivée au corps les recrues étaient soumises à cette pratique, et comme elle s'opérait avec beaucoup de soin, des statistiques sévères sont venues au bout de quelques années démontrer péremptoirement toute son importance.

Aujourd'hui les revaccinations reconnues utiles et indispensables sont imposées dans toutes les armées du monde civilisé.

Malgré les sentiments de tristesse et d'affliction que réveillent, en notre âme, les souvenirs de la guerre funeste de 1870-71, sachons, en hommes énergiques, regarder en face la situation, et tirer de cette situation même des enseignements salutaires. Voici cet exemple mémorable.

L'armée allemande, modèle d'organisation militaire, envahit la France, parcourt et dévaste ses plus riches provinces où sévit la variole. Sur un million d'hommes, à la fin de la guerre, elle ne compte que 261 décès par petite vérole.

L'hygiène militaire avait depuis plusieurs années imposé chez tous la pratique des revaccinations.

Par contre les armées françaises où se pressaient tous les hommes valides, animés par l'amour de la patrie, la défense du foyer, l'honneur du drapeau, comptaient dans leurs rangs des représentants de toutes les classes de la société.

La plupart d'entre eux n'ayant d'autre sauvegarde que la vaccination de la première enfance furent frappés impitoyablement par le fléau.

Pendant le siège de Paris la mortalité générale par variole s'est élevée au chiffre énorme de 13,130. Sur 92,000 gardes mobiles, 4,470 ont été atteints, dont 602 décès.

Le chiffre proportionnel des soldats frappés par la contagion est ainsi représenté par 13 1/2 pour 100 individus préalablement vaccinés.

Je me plais à reconnaître que des circulaires très précises de notre Conseil de santé des armées prescrivent aujourd'hui les revaccinations au moment même où les recrues rejoignent le corps, quelle que soit l'époque de l'année; malheureusement dans les diverses garnisons de province les médecins n'ont pas toujours à leur disposition des enfants vaccinifères.

Ils en sont réduits alors au vaccin sur plaques, conservé parfois depuis longtemps, et par cela même souvent infidèle.

Le vaccin recueilli en tubes, d'un effet plus certain, est délivré en proportion infinitésimale par l'Académie.

Le manque de temps vient se joindre ici à ce manque d'argent signalé, plus haut, pour le service général de la vaccine.

(*A suivre.*)

---

enfants, amène souvent une altération du sang et les principaux symptômes de la chloro-anémie; la pâleur du visage, l'amaigrissement, le bruit de souffle aux carotides, des palpitations et des intermittences du cœur, la diminution de la quantité normale des globules sanguins, les difficultés de digestion, etc., etc. »

Les recherches que M. Decaisne a poursuivies avec une méthode sévère, depuis cette époque, sur la question : *Etude des effets du tabac à fumer chez les femmes*, confirment pleinement ses appréciations antérieures.

« Chez les femmes comme chez les enfants, l'intermittence des battements du cœur et du pouls est des plus accentuées ; chez elles, même à une dose peu élevée, le tabac amène promptement les symptômes de la chloro-anémie, et développe pour la plupart du temps un goût prononcé pour les boissons fortes. »

Recommandé aux méditations des Andalouses du grand monde et du demi-monde. Dr Ch. B.

La Vie Normale.

Notre infatigable confrère le Dr Rengade poursuivant ses études de vulgarisation, nous donne aujourd'hui la Vie Normale, publication en trois volumes, spécialement destinée à suivre l'existence pas à pas du berceau à la tombe.

La première partie s'occupant surtout de l'enfance, question déjà traitée tant de fois dans ce journal, nous attendrons les autres parties pour en entretenir nos lecteurs, bien convaincu qu'elles seront à la hauteur de leur aînée. Signalons seulement les longues pages consacrées à la digestion, dans toutes ses phases, avec ses difficultés, ses correctifs et ses soins hygiéniques qui maintiennent la vie normale en bonne santé, justifiant ainsi le titre où l'auteur donne avec un rare bonheur d'expression, le plan même de cet ouvrage si remarquable dans ses moindres détails.

Dr M. R.

REVUE ÉTRANGÈRE

TRAVAUX ALLEMANDS.

KARL VIERORDT. Physiologie des Kinders alters (Physiologie de la première enfance). Tubinges, 1877, in-8, Laupp, éditeur.

On a écrit de nombreux ouvrages sur la physiologie de l'enfance ; mais il en est très peu qui soient basés sur des données exactes. Cependant, nous en connaissons deux qui méritent d'arrêter l'attention des savants, ce sont : l'Etude sur la physiologie de la première enfance de M. Emile Allix, Paris, 1867, qui ne traite que des deux premières années de la vie, et l'ouvrage de M. Vierordt. Ce dernier étudie les lois de la croissance de l'enfant, la circulation du sang, le nombre de pulsations, l'influence de la taille sur la fréquence du pouls.

Il passe en revue les grandes fonctions physiologiques de l'enfant, la digestion, l'absorption, la respiration, les sécrétions, le système nerveux, enfin la psychologie physiologique. M. Vierordt se basant sur une foule d'expériences qui lui sont personnelles, et sur les récentes découvertes de la physiologie moderne, nous offre un travail très consciencieux et nécessaire pour tous ceux qui veulent comprendre l'hygiène et la pathologie de l'enfance.

Dr Edouard REICH.

EAU POTABLE. EAU CORROMPUE.

Le professeur Hirt, de Breslau, vient de publier le résultat des recherches microscopiques qu'il a faites sur l'eau et sur les produits organiques qui peuvent en altérer les qualités. Il divise ces matières organiques en 5 groupes :

1° Les Bactéries :
2° Les Saprophytes ou Monades ;
3° Les Algues ;
4° Les Infusoires ;
5° Les autres produits organiques non compris dans les groupes précédents.

Bactéries. — Les bactéries sont des agents d'infection. L'eau qui les contient devient trouble, laiteuse, opaque. Chose curieuse, lorsque les substances aux dépens desquelles elles vivent sont épuisées, elles disparaissent et l'eau reprend sa limpidité.

Saprophytes. — Ces organismes ne produisent pas l'infection, mais ils vivent aux dépens des substances en décomposition. On peut les rencontrer en petite quantité dans l'eau potable.

Algues. — Les algues vertes existent dans toute eau exposée à l'air. Si elles s'y trouvent en grande quantité, elles peuvent par leur mort engendrer l'infection. Ces organismes ne peuvent vivre dans l'eau corrompue; aussi leur absence indique-t-elle la putréfaction.

Infusoires. — Quelques infusoires se nourrissent de saprophytes; d'autres d'algues vertes ou brunes. Leur présence dans l'eau n'a donc rien d'extraordinaire et n'indique pas nécessairement que l'eau est corrompue. Mais s'ils sont en nombre considérable, la corruption est incontestable.

Des autres produits organiques que l'on trouve dans l'eau, les uns la corrompent, les autres n'ont sur elle que très peu d'action.

Le professeur Hirt considère trois sortes d'eaux :

1° *Eau pure, essentiellement potable.* — On n'y trouve aucun produit organique, même après un séjour de 4 ou 5 jours dans un endroit renfermé, ou exposé à l'air libre. Si l'on y trouve des algues en quantité assez considérable pour nourrir des infusoires, l'eau est encore potable, mais elle ne mérite plus le titre d'*eau pure*.

2° *Eau douteuse.* — Celle qui contient des saprophytes.

3° *Eau corrompue non potable.* — Elle contient toujours des bactéries, des saprophytes, des infusoires.

Le professeur Hirt donne, d'après l'ouvrage du professeur, Cohn une méthode très simple pour l'analyse de l'eau. Il suffit de connaître le maniement du microscope et d'examiner avec cet instrument l'eau que l'on a quelque raison de croire insalubre. Après quelques expériences, on est tout à fait apte à distinguer les produits organiques les uns des autres et à juger par conséquent des qualités de l'eau.

Eugène FORFER.

Almanach illustré de la jeune mère.

par M. BROCHARD.

« Lorsque je créai, écrit notre excellent collègue, il y a cinq ans, l'almanach illustré de la JEUNE MÈRE, mon but était de répandre dans toutes les classes de la société de saines notions sur l'hygiène du premier âge. Le succès de ce petit livre, tiré chaque année à plusieurs milliers d'exemplaires, prouve combien j'ai eu raison. Partout, en effet, l'hygiène des nourrissons est l'objet des plus tristes préjugés. »

Parmi les charmantes poésies qui figurent dans l'almanach, nous recommandons à votre attention celle signée d'un nom qui vous est très cher. (Mme Sophie PASSANT.)

NID ET BERCEAU.

. . . .

Rien n'est en ce monde, plus doux
Avec les baisers d'un époux
Que le titre de mère.
Soyez moins courts, ô temps jaloux!
Car un enfant sur les genoux
C'est le ciel sur la terre!

Excentricité thérapeutique d'outre-Rhin.

On sait avec quelle complaisance les médecins recommandent l'usage de la viande crue dans certaines maladies chroniques de la poitrine.

Pendant que nos savants Parisiens mettent au compte de cette médication la plus grande fréquence des affections vermineuses (tænias de toutes variétés), un confrère d'outre-Rhin ne craint pas d'affirmer que l'usage des viandes crues et des fruits constitue le meilleur remède contre la goutte, le rhumatisme et les dyspepsies. *Morale* : « Cessez de faire cuire les aliments. »

Pour ne pas s'arrêter en si bonne voie, notre médecin allemand s'attaque aux vêtements et soutient avec conviction « que l'habitude de se vêtir est une erreur de la civilisation. »

Oh! jardins enchantés de l'Eden! Dr Ch. B.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le Vendredi 13 du courant, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes, à 8 heures du soir.

Ordre du jour : 1° Nomination de nouveaux membres ; 2° Correspondance et Compte-rendu du Secrétariat ; 3° Rapport de la Commission des finances ; 4° Communications des Drs Guibout et Landur.

Comptes-rendus du Secrétariat.

CONTRIBUTIONS A LA PHARMACIE ET A LA THÉRAPEUTIQUE, Par S. LIMOUSIN (1).

Le titre même de ce recueil, écrit notre sympathique collègue, membre de notre Conseil d'administration, indique que son intention n'a pas été de faire un ouvrage spécial concernant ces deux branches de l'art de guérir ; « je me suis contenté de réunir dans un même cadre les notes et les communications diverses que j'ai présentées aux Sociétés savantes dont je fais partie. »

Inscrire les titres des divers chapitres du volume, c'est vous rappeler sans périphrases, la part intelligente et active qu'a prise M. Limousin dans la généralisation de ces produits, et dans leurs applications pratiques. *L'oxygène*, sa préparation, son mode d'emploi ; *Cachets médicamenteux*, *cachets cuillière* et procédés divers pour faciliter l'administration des médicaments ; *Chloral* et *Chloral perlé ; Compte-Gouttes*, leur application au dosage du sucre ; *Protoxyde d'azote*, son emploi en chirurgie ; Emploi du *mélange de protoxyde d'azote et d'oxygène* sous pression (méthode P. Bert) ; *Sulfovinates de soude et de quinine ; Sucres-tisanes ; Crayons à l'huile de Croton*, etc., etc.

Vous savez le rôle que notre collègue a joué dans les deux grandes Expositions de Vienne et de Paris.

Dans le rapport qu'il a rédigé à cette dernière occasion « sur le matériel de la pharmacie » (classe 53), nous relevons avec plaisir les passages suivants :

« Dans l'état actuel de la pharmacie en France, il existe deux courants dans lesquels peuvent s'engager ceux qui cherchent à perfectionner et à développer leur art : la science pure, et la pratique industrielle et commerciale.

« Ces deux tendances ne sont pas opposées l'une à l'autre comme certains pharmaciens, trop exclusifs dans leur manière de voir, paraissent le croire ; au contraire, elles se complètent en concourant au même but, le progrès d'une profession qui intéresse à un si haut point la santé publique.

« Quand l'homme de science dans son laboratoire a eu la bonne fortune de découvrir un nouvel agent thérapeutique, il n'a accompli au point de vue de l'art de guérir que la moitié de la besogne. C'est au praticien de compléter son œuvre en propageant et en vulgarisant l'objet de cette découverte. Il est difficile de ne pas dire un mot sur les inconvénients et les avantages de la spécialité pharmaceutique. C'est à elle que sont dus presque tous les progrès sérieux accomplis dans notre profession depuis les dernières années.

« La spécialité, comme l'annonce qui est indispensable à son expansion, est à la fois la meilleure et la pire des choses, suivant qu'elle s'applique à un médicament utile et sérieux, ou à l'une de ces panacées ridicules qui s'étalent si souvent à la 4e page des journaux.

« Les produits spéciaux qui peuvent rendre des services aux malades et à la thérapeutique, nécessitent tous des procédés et des appareils particuliers.

« Des médicaments préparés en France par des procédés ingénieux et sous des formes séduisantes et commodes s'emportent dans toutes les contrées du monde. Il faut s'empresser, du reste, de reconnaître que la faveur incontestable dont jouissent nos produits auprès des étrangers est due, en grande partie, à la garantie offerte au public par les études sérieuses et les connaissances de jour en jour plus complètes que les pharmaciens puisent dans nos écoles.

« Aujourd'hui le pharmacien, grâce à son instruction complète au point de vue théorique et pratique, est à même de contribuer pour une part sérieuse aux progrès des sciences qui lui ont été enseignées. »

Nous sommes d'autant plus heureux de remettre sous les yeux de nos lecteurs ces appréciations, aussi éloquentes que vraies, que dans plus d'une circonstance nous avons fait ressortir la haute estime et l'admiration que nous ont inspiré les travaux remarquables de plusieurs de nos collègues de la section de chimie et de pharmacie.

= Emploi de mélange de protoxyde d'azote et d'oxygène sous pression comme agent anesthésique, d'après la méthode du professeur Paul Bert. =

Voici, d'après M. Limousin, le mode de procéder :

« On introduit dans un sac en caoutchouc, à parois élastiques, un mélange des deux gaz établi dans des proportions convenables, et on ne le fait respirer au patient enfermé avec l'opérateur et l'appareil anesthésique dans un cylindre à air comprimé, que lorsque la pression intérieure, dans ce milieu, est suffisante pour ramener les deux gaz à un volume tel que chaque respiration faite dans le sac représente en même temps, une quantité de protoxyde d'azote égale à sa tension normale, c'est-à-dire à une atmosphère, et une proportion d'oxygène équivalente à peu de choses près, à celle qui est normalement contenue dans l'air ordinaire. »

Les expériences nombreuses exécutées à la Sorbonne sur divers animaux, les opérations pratiquées par M. Péan, dans l'établissement aérothérapique de M. le Dr Daupley, et à l'hôpital Saint-Louis, ne laissent plus aucun doute sur l'efficacité de cette méthode anesthésique.

M. Limousin ayant été chargé de préparer les gaz et d'opérer leur mélange dans des proportions convenables, décrit ainsi son *modus agendi*.

« Les deux gaz, protoxyde d'azote et oxygène, ont été préparés par les moyens ordinaires, c'est-à-dire avec le nitrate d'ammoniaque pour le premier, et par la décomposition à chaud du chlorate de potasse additionné de péroxyde de manganèse pour le second.

« Ils ont été introduits dans des sacs de caoutchouc dans la proportion de 85 volumes de protoxyde d'azote pour 15 volumes de gaz d'oxygène et on a procédé à leur dosage rigoureux à l'aide d'un petit compteur à gaz.

(1) Un vol. in-8°, Paris, Asselin et Comp. 1878-79.

« Les sacs en caoutchouc étaient reliés entre eux au moyen de tubes en caoutchouc et de tubes en verre, bifurqués de façon à faire arriver le gaz dans un petit ballon intermédiaire servant de régulateur et muni de deux tubes.

« Cette dernière pièce communiquait par le tube de sortie avec l'embouchure adaptée comme un masque sur la bouche et le nez du malade; cette embouchure imaginée par Clover est munie de deux soupapes: l'une sert à l'aspiration du gaz et s'ouvre de dehors en dedans; l'autre est destinée à donner issue aux gaz expirés et fonctionne de dedans en dehors.

« Le pourtour de cette pièce est garni d'un bourrelet formé par un tube de caoutchouc extensible qu'on peut gonfler avec de l'air au moyen d'une poire à insufflation, de façon à lui donner un plus ou moins grand volume, ce qui permet de l'adapter très exactement sur la face du patient. »

Nous avons pensé que nos collègues nous sauraient gré de rappeler ici l'exposition nette et précise que M. Limousin a faite des nouveaux procédés d'anesthésie.

ANNALES DE STATISTIQUE DU ROYAUME D'ITALIE, année 1879, vol. 4, 5 et 7.

Publiées par le Ministère de l'agriculture et du commerce, sous la direction de notre éminent collègue M. L. Bodio, et toujours riches de documents d'une haute valeur

Le vol. 4 contient une notice historique et statistique sur la réorganisation de l'impôt des Biens ecclésiastiques par M. l'ingénieur J.-C. Bertozzi.

Nous trouvons dans le vol. 5, entre autres mémoires importants :

1° De la célébration du mariage en Angleterre et en Ecosse (avocat Boyd-Kinneav) ;

2° La statistique des infanticides en Angleterre (M. Dove-Wilson) ;

3° Les famines, *the famines of the world* (dans le passé et dans le présent, M. A. Cornelius Walford);

4° La distribution de la mortalité par âge en Italie (M. Louis Perozzo), avec des planches montrant la distribution graphique, d'après la théorie du professeur Lexis ;

5° Les Caisses d'Epargne en Autriche (M. Ehrenberger, analysé par M. V. Magaldi).

Vol. 7. 1° La statistique et les problèmes sociaux. Leçon d'ouverture du professeur Giuseppe Tammeo, de l'Université de Naples ;

2° Conception, limites et moyens d'exécution de la statistique, Mémoire du professeur A. Wagner;

3° Un travail des plus complets et des plus intéressants rédigé par le sénateur Fedele Lampertico, sous le titre :

« Etudes sur la statistique théorique en général, et plus spécialement sur les travaux de Melchiore Gioya. »

Nous ne pouvons, à notre grand regret, que signaler ici l'indication des sources auxquelles voudront bien recourir, ceux de nos collègues qui s'intéressent à ces problèmes dont personne ne voudrait contester l'importance et l'actualité.

Inutile d'ajouter d'ailleurs que sous la haute et persévérante direction de M. L. Bodio, ces Annales ont pris le rang élevé qu'elles méritaient, à tous égards, dans les nombreuses publications analogues des autres capitales du monde civilisé.

ANNALES DE STATISTIQUES, publiées par la Direction de statistique du Ministère de l'agriculture, industrie et commerce du Royaume d'Italie.

2e série, 1879, vol. 8 et vol. 9.

Cette publication renferme toujours les détails et les faits les plus intéressants. L'appendice du 8e vol. nous donne un travail complet de notre éminent collègue M. L. Bodio sur les conditions d'alimentation des paysans dans les diverses zones agricoles de la Péninsule.

Le vol. 9 est entièrement consacré à une statistique internationale des prisons et des établissements pénitentiaires. Nous espérons pouvoir revenir très prochainement sur la question.

RAPPORT GÉNÉRAL au Conseil municipal de Stockholm, pour l'année 1877.

(Bureau d'hygiène et de statistique.)

Les nombreux et intéressants détails que fournit ce beau volume grand in-8, se répartissent sous les divers titres généraux qui suivent :

1° Compte rendu des séances du Conseil municipal, et des travaux des commissions, de finances, sanitaire, assistance publique, commerce et navigation, recensement ;

2° Statistique et données météorologiques;

3° Population, hygiène publique, mortalité;

4° Ecoles, musées;

5° Tribunal de police, prostitution, prisons ;

6° Caisse d'Epargne, Mont-de-Piété ;

7° Commerce, grande et petite industrie, navigation ;

8° Mouvement de la vente et du débit de l'eau-de-vie ;

9° Impôts ;

10° Voirie, égouts, balayage, service des eaux;

11° Service médical de l'Assistance publique, Assistance publique ;

12° Finances.

Un glossaire par ordre alphabétique, rédigé sous le contrôle de M. J.-H. Kramers, est destiné à faciliter la compréhension des principaux termes contenus dans les tableaux.

Cette analyse sommaire et aride, nous paraît cependant de nature à démontrer la haute valeur des documents que renferme le volume qui nous a été transmis par notre éminent collègue le professeur Grahs.

MOUVEMENT DE L'ÉTAT CIVIL DU ROYAUME D'ITALIE (par communes, provinces et régions), année XVII, 1878, 1re partie.

Cet important document, publié comme les précédents par la Direction de la statistique près du Ministère de l'agriculture, industrie et commerce, contient le nombre des naissances, des mariages et des décès par communes (urbaines et rurales), par provinces et par grandes régions.

Il complète la collection des années antérieures que nous conservons avec soin dans la bibliothèque de la Société.

BUDGETS PROVINCIAUX (Bilanei), année XVIII, 1879.

Parmi les publications que nous envoie régulièrement M. Louis Bodio, se trouve l'énumération des Budgets des diverses provinces. Les chiffres statistiques qui y sont consignés constituent un des éléments les plus certains pour établir la prospérité et la richesse de chacune d'elles.

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE L'ETHNOLOGIE ITALIENNE, Par le Dr L. RASERI.

Cet important travail a été lu à la Société Italienne d'anthropologie et d'ethnologie, fondée à Florence par le célèbre professeur Mantegazza. (Prière à M. le Dr Ad. Nicolas, si compétent sur ces intéressantes questions, de rédiger pour le Bulletin de la Société, un résumé du mémoire de notre jeune et savant confrère, élève et collaborateur de M. L. Bodio.)

Paris contemporain (1).

ANALYSE DES EAUX DE LA SEINE.

QUANTITÉ D'OXYGÈNE DISSOU DANS UN LITRE D'EAU DE SEINE. MATIÈRES ORGANIQUES ET MINÉRALES EN SUSPENSION. PROPORTION DES RÉSIDUS SOLIDES PAR LITRE.

Il ne suffit pas d'avoir détruit une partie des souillures de la Seine, il importe d'opérer plus largement si nous voulons conjurer l'infection croissante des eaux du fleuve. Jusqu'ici cette infection augmente d'année en année. Elle était déjà signalée il y a quatre ans, dans un remarquable rapport présenté le 5 janvier 1875, par M. Boudet, à l'Académie de médecine de Paris.

Chargé par le Conseil de salubrité et d'hygiène de Paris d'analyser les eaux de la Seine depuis Corbeil jusqu'à Mantes, M. Boudet a trouvé que les gaz extraits de ces eaux contiennent plus de 72 0/0 d'hydrogène protocarboné et 2 1/2 0/0 d'oxyde de carbone, gaz, on le sait, très vénéneux.

Adoptant l'ingénieuse méthode de MM. Schutzemberger, Risler et Gérardin, pour le dosage de l'oxygène libre dissous dans les eaux, M. Boudet est arrivé à mesurer avec précision le degré croissant d'insalubrité des eaux du fleuve, prises à distance, en aval, en amont, de Paris et dans la traversée de Paris même.

Voici le résultat de ces analyses :

	Quantité d'oxygène libre dissous dans un litre d'eau.
En amont de Corbeil	9,32
A 1,500 mètres en aval du pont de Corbeil (après avoir reçu les immondices de la ville	8,75
Au pont de Choisy-le-Roi	7,52
Au pont d'Ivry	9,50
Au pont de la Tournelle	8,05
Au viaduc d'Auteuil	5,90
Au pont de Billancourt	5,69
Au pont de Sèvres	5,40
Au barrage de Suresnes	5,32

(1) 3e article, voir pour les précédents le IVe vol. p. 588 et le Ve vol. p. 23.

On le voit, la quantité d'oxygène dissous va en décroissant depuis Ivry ; par suite, l'infection s'accentue ; et pourtant, presque toute la masse des eaux d'égout de la rive gauche est recueillie par le siphon qui, passant sous la Seine à la hauteur du pont de la Concorde, les transporte dans le vaste collecteur de la rive droite, c'est-à-dire de celui qui se termine en Seine, à Clichy-Asnières.

A quelques centaines de mètres du point où le collecteur de Clichy déverse journellement ses 290,000 mètres cubes d'eaux fétides et grasses (dans ce chiffre sont comprises les eaux de la rive gauche contenant, d'après M. Boudet, 580 tonnes de matières en suspension qui obstruent le lit du fleuve et autant de matières infectes en solution qui empoisonnent ces eaux), la quantité d'oxygène descend subitement à 1,75 par litre.

Dans ces conditions, l'eau n'est plus un élément vital pour les herbes d'une organisation avancée, les mollusques et les poissons. Elle est fétide. Elle ne peut plus servir aux usages domestiques. Elle est nuisible à la santé.

Cet état d'infection, tout en s'atténuant à mesure que vous vous éloignez de Paris, se fait sentir néanmoins très loin, sur tout le parcours du fleuve. Vous constatez dans la constitution de ces eaux des alternatives remarquables de richesse et de pauvreté en oxygène. Cela tient probablement aux séries de barrages dont les chutes provoquent la dissolution d'un peu d'oxygène de l'air dans l'eau. De là, une légère amélioration dans la qualité des eaux, à la cascade de ces barrages et un peu en aval de leur décharge.

N'oublions pas que ces récentes analyses de M. Boudet confirment les résultats obtenus en 1816 par M. Colin et en 1861 par M. Barral.

Les voici :

Résidus laissés par l'eau de Seine après évaporation.
En 1816, l'eau prise sous Paris laissait par litre 0 gr.174.
En 1861, l'eau prise à Chaillot laissait par litre, 0 gr.432.

Cette infection croissante des eaux de la Seine ne surprendra aucun hygiéniste vigilant. Les rapports du Conseil de salubrité de la Seine constatent que l'eau des égouts qui se déversent dans le fleuve, se charge d'une proportion croissante d'immondices.

Des analystes de mérite ont en 1865, 1866, 1867 dosé l'eau du collecteur d'Asnières et l'eau de la Bièvre. Leurs analyses ont corroboré les analyses de 1816 et 1861.

Résidus de l'eau du collecteur d'Asnières.

Les eaux du collecteur d'Asnières prises au-dessus du dépôt des grilles, à la tombée du flot dans la Seine, laissent aujourd'hui par mètre cube, à l'évaporation à feu nu : 1 kil. 500 de résidu chargé de matières organiques.

Pour une moyenne de 9 mois, M. l'ingénieur Mille a obtenu 2,745 par mètre cube.

D'après les calculs de M. Mille, le collecteur d'Asnières décharge dans la Seine,

par seconde,	1 m. c. 54
par minute,	92 m. c. 40
par heure,	5,544 m. cubes
par 24 heures,	133,056 —
par année,	48,565,440 —

C'est-à-dire 48 millions 565,440 mètres cubes par an ; ou bien, en 24 heures, et en prenant le débit du collecteur d'Asnières isolément :

Par 24 heures, 199,584 kilogrammes de matières solides déversées dans la Seine.

Par année, 72,848,160 —

Soixante-douze millions huit cent quarante-huit mille cent soixante kilog.

Résidus de l'eau de la Bièvre.

L'eau de la Bièvre, saisie à son dégorgement dans la Seine, au pont d'Austerlitz, est encore plus impure.

A l'évaporation, à la suite d'analyses méthodiquement opérées en 1875, elle a livré, par mètre cube, 4 kil. 200 de résidu très riche en matières organiques.

Rappelons-nous, au surplus, que cette eau de la Bièvre dégage souvent des flots empoisonnés d'hydrogène sulfuré (H S).

Un observateur peut s'en convaincre tout à son aise en longeant dans Paris le cours de ce cloaque, qui infecterait de ses effluves, même un castor.

Ajoutons aux eaux du collecteur de la Bièvre et d'Asnières, le rendement des petits égoûts, en Seine, celui de Croult à la Briche (Saint-Denis).

Déjà, en 1869, les ingénieurs de la ville de Paris ont mesuré le volume des résidus de ces eaux.

Voici leurs chiffres vérifiés :

	MATIÈRES organiques. par litre.	MATIÈRES minérales. par litre.	RÉSIDU total par mètre cube.
Collecteur d'Asnières ou de Clichy.................	0,73	1,59	2k.32
Collecteur de Saint-Denis ..	1,52	1,94	3k.46
Eaux industrielles des petits égouts en Seine..........	1,57	2,59	4k.26
Croult, à son embouchure dans la Seine............	0,21	0,41	0k.62

Le vaste système d'assainissement adopté à Paris est imité du système anglais en vigueur à Londres aujourd'hui. Il consiste à jeter aux égouts tous les immondices de la Capitale. De puissantes nappes d'eau de lavage se précipitent ensuite dans ce cloaque et emportent les souillures dans la Seine.

Si les eaux du collecteur d'Asnières, après avoir reçu les flots d'eau de lavage, contiennent encore :

1 kil. 500 de résidu par mètre cube, ou bien 2 kil. 320 à 2 kil. 745 d'après l'ingénieur Mille, nous devons admettre que les eaux de fabrique, les eaux ménagères qui sont jetées chaque jour par millions de litres aux égouts, sont elles-mêmes chargées de divers résidus solubles ou insolubles.

Restaient donc pour l'hygiéniste deux points essentiels à préciser :

1° Quelle est la nature des différents liquides industriels versés aux égouts ?

2° Quelle quantité de résidu solide abandonnent ces eaux industrielles, si vous les laissez évaporer à feu nu ?

Les ingénieurs de la ville de Paris ont répondu à cette double question.

Ils ont saisi ces liquides industriels, au moment où ils tombent dans les ruisseaux à fleur de terre. La plupart d'entre eux coulent, en effet, encore aujourd'hui, en plein jour, dans les ruisseaux de certains quartiers de Paris. Pour préciser avec netteté leur travail, les ingénieurs ont mis à contribution tous les points importants de Paris. Les eaux, ainsi examinées par eux, représentent la plus large partie des industries de la capitale ; les trois quarts des masses liquides ainsi signalées sont colorées, nauséabondes. Les moins infectes d'entre elles gagnent dans leur décomposition, qui est très rapide, une odeur « *sui generis* ». Plusieurs contiennent des acides, d'autres des sels métalliques vénéneux ; je citerai, par exemple, les eaux de céruse et les eaux arsénicales des fabriques de papiers peints.

Achil Bossuwe.

Température des eaux d'égout.

M. Al. Durand-Claye a communiqué à l'Académie des sciences (séance du 26 janvier), au nom du service des Ingénieurs de la ville de Paris, la série des observations thermométriques faites pendant les jours de grands froids de ces dernières semaines.

Les eaux d'égout sont toujours restées bien au-dessus du point de congélation.

Tandis que toute la Seine était fortement prise, la rive droite, au-dessous du grand collecteur de Clichy, s'est maintenue parfaitement libre. (La moyenne générale de la température de l'air a été de — 7°,6 pour le mois ; la Seine s'est tenue constamment aux environs de 0° et la température moyenne de l'eau d'égout s'est maintenue entre + 5° et + 7°,5.) Les irrigations de la presqu'île de Gennevilliers ont pu continuer à raison de 25,000 mètres cubes d'eau d'égout, par jour, et les cultivateurs ont trouvé dans leur emploi l'avantage imprévu d'une fonte immédiate des neiges, ce qui leur a permis de récolter divers produits, tels que choux, poireaux, etc.

Les observations recueillies sur les eaux de la nappe souterraine d'infiltration qui se trouve sous la plaine de Gennevilliers (à une profondeur variant de 2m à 4m), ont démontré que pendant toute la durée des grands froids de décembre, la température prise aux regards des drains s'est trouvée comparée entre + 11° et + 13°. Ces chiffres se rapprochent de ceux qui ont été indiqués pour la température du sous-sol, par M. Becquerel dans ses belles expériences du Muséum.

Nouvelle Ferme-Sewage.

M. Ogle Tarbottin, ingénieur en chef de la ville de Nottingham (Angleterre), nous annonce qu'il prépare une grande ferme (de la contenance de 250 hectares), pour recevoir les eaux d'égout de cette ville industrielle, qui compte une population de plus de 60,000 habitants. Il espère pouvoir commencer ses irrigations l'été prochain.

Voici encore une nouvelle conquête importante de l'irrigation, par les eaux d'égout, en Angleterre, où ce système continue son développement progressif !

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 177 12 FÉVRIER 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 12 *Février* 1880.

Denrées alimentaires verdies au moyen des sels de cuivre.

Sous ce titre, MM. Pasteur et Brouardel, membres du Conseil d'hygiène et de salubrité, viennent d'adresser à M. le Préfet de police un rapport, que nous nous empressons de mettre sous les yeux de nos lecteurs, comme document complémentaire des articles publiés par le Journal sur la matière, au cours de ces dernières années (1).

Le procès-verbal de la séance où le rapport a été discuté (12 décembre 1879), nous apprend que M. le Dr Delpech « à l'effet d'éclairer le public et les industriels sur les motifs qui ont guidé le Conseil d'hygiène dans sa décision, a demandé l'insertion du rapport dans les *Annales d'hygiène*. »

Plus libéral, M. Lalanne a voulu lui assurer une très grande publicité en le faisant insérer dans le *Journal officiel*.

Dans l'espèce, M. Delpech nous semble s'abuser étrangement sur l'importance de la publicité des *Annales d'hygiène*, qu'il voudrait ainsi transformer en *Moniteur officiel* du Conseil de salubrité. Malgré ses dernières modifications, le vénérable *Recueil* reste toujours à l'arrière-garde de l'actualité, et comme exemple récent, il nous suffira de rappeler qu'il ne donne que dans le numéro de *Janvier* 1880, le rapport de son éminent rédacteur M. Delpech « *sur les maladies contagieuses dans les écoles et asiles* », alors que nous l'avons analysé et discuté dès le mois de SEPTEMBRE 1879.

La publicité du *Journal officiel* est effectivement très grande dans certaines sphères, mais les industriels et les médecins hygiénistes se payent bien rarement le luxe de cette lecture.

Dans ces conditions, nous espérons répondre aux désirs légitimes de MM. Delpech et Lalanne, en prenant spontanément les devants. Nous pouvons, du reste, leur donner la certitude que l'œuvre du Conseil d'hygiène arrivera dans un très bref délai à la connaissance des Bureaux et Conseils d'hygiène des deux mondes, n'en déplaise à nos anciens collaborateurs des *Annales* qui, depuis six ans, n'ont jamais prononcé le nom du Journal d'hygiène. *Sic voluere fata!*

Mais entrons en matière par quelques mots d'historique: Dans un rapport du 8 février 1877, M. Pasteur déclare qu'il a constaté la présence du cuivre dans dix boîtes de conserves de petits pois sur quatorze, soumises à son examen. En admettant même avec M. Galippe, ajoute M. Pasteur, l'innocuité presque absolue des sels de cuivre, l'Administration n'en devrait pas moins proscrire le traitement des conserves alimentaires par les sels de cuivre. Qui dit *petits pois* dit un produit naturel donné par la végétation, et où le cuivre est absent. La tolérance ne pourrait jamais être admise qu'à la condition d'obliger le fabricant et le vendeur à intituler leurs boîtes : CONSERVES DE PETITS POIS VERDIS PAR LES SELS DE CUIVRE.

En présence des graves intérêts industriels engagés dans la question, M. le Préfet de police demanda à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce de nouvelles instructions, avant de donner suite aux procès-verbaux dressés contre les délinquants (17 mai 1877).

Sur un rapport longuement motivé de MM. Tardieu, Ville et Bussy, le Comité consultatif d'hygiène de France déclara « qu'il n'y a pas lieu de rapporter les arrêtés in-

(1) Voir, entre autres, les vol. IV, p. 37; vol. V, p. 160 et 171.

FEUILLETON

Observations météorologiques faites en forêt.

Par M. FAUTRAT, sous-inspecteur des forêts.

Pendant ces dernières années, les savants de tous les pays de l'Europe se sont beaucoup occupés de la question des forêts, de leur utilité au point de vue social, de leur influence au point de vue du climat et du régime des eaux.

Les travaux de Becquerel, Mathieu, de Humboldt ont montré le rôle important des forêts dans l'harmonie générale qui règne dans la nature, en signalant les désastres auxquels s'exposent les nations qui ruinent leurs forêts et gaspillent sans réserve ces merveilleuses ressources créées par la Providence pour les besoins de l'homme.

Dans un 1er chapitre, M. Fautrat examine l'influence de la forêt sur la répartition des pluies (avec tableaux graphiques).

Le 2e traite de l'influence comparée des bois feuillus et des bois résineux sur l'état hygrométrique de l'air.

Le 3e est consacré à l'influence des forêts sur le régime des eaux.

Le 4e, pour nous le plus important, détermine l'influence des forêts sur le climat.

Voici les conclusions de cet intéressant mémoire:

Des observations faites, depuis quatre ans dans la forêt d'Halatte, depuis trois ans dans les pins d'Ermenonville, se dégagent plusieurs faits importants, intéressant la météorologie.

Ces observations, en effet, paraissent établir l'influence des forêts sur la répartition des pluies dans une contrée, influence variable avec les essences, produisant dans les forêts de pins plus du double de l'effet constaté dans les bois feuillus.

erdisant l'emploi des vases et des sels de cuivre dans la préparation des conserves de fruits et de légumes destinées à l'alimentation. »

A la suite de cette déclaration formelle, des boîtes de conserves furent saisies, des procès-verbaux furent dressés contre les fabricants et les vendeurs des conserves alimentaires verdies aux sels de cuivre, et le tout fut transmis au parquet de M. le Procureur de la République.

Désireux à son tour d'éclairer sa religion, ce magistrat désigne trois experts : MM. Brouardel, Riche et Magnier de la Source, « à l'effet de rechercher : 1° si les quantités de sulfate de cuivre découvertes dans les conserves saisies constituent une falsification ; 2° si elles sont de nature à porter atteinte à la santé. »

Les conclusions des experts, négatives sur les deux points, sont ainsi formulées :

1° Les quantités de sulfate de cuivre découvertes dans les conserves saisies, ne nous paraissent pas constituer une falsification, mais la présence d'une quantité quelconque de cuivre est en contradiction avec les arrêtés et les ordonnances de police.

2° Il résulte des recherches que nous avons faites, que le cuivre, aux doses où il a été trouvé dans les conserves, analysées par nous, n'est point susceptible de nuire à la santé !

Après avoir pris connaissance de cette expertise, M. le Procureur de la République, le 22 mai 1879, prévient M. le Préfet de police que : « Il n'est pas dès lors possible de faire aux fabricants de denrées alimentaires application de la disposition de la loi du 27 mars 1851 qui punit la falsification. »

« Mais l'emploi des sels de cuivre dans la préparation des conserves alimentaires constitue, ajoute M. V. Delise, une contravention à l'ordonnance de police du 1er février 1861. Je ne crois pas, toutefois, qu'il soit, quant à présent, opportun d'exercer, à raison de cette contravention, des poursuites qui devraient être étendues à tous les fabricants de conserves alimentaires. Tous font usage du sulfate de cuivre pour le reverdissage des légumes, et d'un autre côté des poursuites ainsi généralisées atteindraient l'une des branches les plus importantes de l'industrie française dont les produits exportés s'élèvent chaque année à plusieurs millions. »

Malgré ces déclarations franches, logiques, patriotiques de M. le Procureur de la République, la question du reverdissage des légumes revient de nouveau à l'examen du Conseil d'hygiène.

Nous transcrivons ici textuellement la partie essentielle du rapport de MM. Pasteur et Brouardel.

L'administration doit-elle tolérer l'emploi à des doses quelconque des sels de cuivre dans la préparation de substances alimentaires?

« Votre Commission n'hésite pas à répondre que, suivant elle, l'Administration ne saurait prendre cette responsabilité, sans que les intéressés soient informés, c'est-à-dire tout le public. On peut discuter, on discutera longtemps sur l'innocuité des sels de cuivre pris à telles ou telles doses. On pourra se montrer convaincu, même par des recherches expérimentales bien dirigées, que le cuivre est inoffensif. Ces résultats n'auront de valeur que pour les conditions dans lesquelles on aura opéré, pour tel ou tel animal, pour telle ou telle constitution humaine ; mais toute généralisation serait une témérité. Votre Commission n'aurait pas d'autre réponse dans beaucoup de circonstances de même ordre, dont le nombre ira sans cesse croissant avec l'extension du commerce et de l'industrie et les progrès des applications de la science.

« La viande, le poisson peuvent-ils être conservés, avec l'autorisation administrative, par le borate de soude, par l'acide benzoïque, par l'acide salicylique ?

« Peut-on tolérer l'usage de l'acide salicylique pour conserver les bières, etc.?

« Il n'y a qu'un moyen pour l'Administration et l'industrie française de sortir honorablement de ces responsabilités, c'est d'exiger la déclaration loyale de la nature des substances étrangères ajoutées aux produits alimentaires :

Elles nous montrent les forêts entourées d'un vaste écran de vapeur, et ce sont encore les pins qui sont plus aptes que les autres essences à former cette enveloppe humide, source de bienfaits pour toutes les terres voisines.

En étudiant le couvert des arbres et l'obstacle apporté par cet abri à l'évaporation, nous avons été amenés à conclure que les bois, et principalement les bois résineux, protègent le sol contre les effets désastreux des pluies torrentielles, et qu'ils ont une influence marquée sur le régime des sources.

Nous avons cherché à démontrer que les forêts ont sur le climat une action directe.

La concentration des vapeurs dans le milieu où s'élève le massif, leur condensation, cause de mouvements continuels dans l'atmosphère ; l'action frigorifique des bois, les différences de température sous bois et hors bois, donnant naissance à des courants nombreux, sont en effet autant de causes qui, pendant la saison chaude, viennent tempérer l'ardeur du climat.

On peut donc dire que les bois, à l'intérieur des terres, exercent la même influence que la mer sur le climat des côtes, et affirmer, avec de Humboldt, que les forêts jouent un rôle important dans l'harmonie générale qui règne dans la nature.

A toutes ces observations, pour être parfaitement concluantes, il ne manque que la durée ; c'est là l'œuvre du temps. Ces modestes recherches, si elles ne sont pas encore fécondes en résultats, peuvent du moins servir à démontrer que le champ d'exploration est vaste, lorsque l'on veut étudier le rôle des forêts dans l'atmosphère, et que les hommes éminents, tels que M. Mathieu, qui ont consacré leur vie à cette étude, ont bien mérité de la science et du pays.

En présentant ce travail à l'Académie des sciences, M. Hervé Mangon a fort insisté sur cette circonstance

PETITS POIS CONSERVÉS PAR TEL OU TEL INGRÉDIENT, VIANDE CONSERVÉE PAR LE BORAX, PAR L'ACIDE BENZOÏQUE, etc.

« Liberté pleine et entière serait donnée d'ailleurs aux fabricants d'ajouter tout prospectus explicatif, toute consultation de médecins ou de savants sur l'innocuité des substances dont ils feraient usage.

« C'est à l'industrie à se défendre elle-même. Elle ne peut demander à l'Administration un blanc-seing pour ses pratiques quand ce blanc-seing l'engage, elle, Administration, dans des questions de physiologie et d'hygiène qui sont non seulement en dehors de sa compétence, mais en dehors de la compétence de la science acquise la plus avancée.

« En conséquence, votre Commission soumet à votre approbation la conclusion suivante :

« L'administration peut tolérer l'usage du verdissage des conserves alimentaires par les sels de cuivre, à la condition que, sur les boîtes de conserves, soit imprimée, en caractères lisibles, la déclaration de la substance par laquelle ce verdissage a été obtenu. »

L. PASTEUR et P. BROUARDEL.

Nous ne chercherons pas à déterminer jusqu'à quel point M. Brouardel, expert désigné par M. le Procureur de la République, se trouve en conformité logique d'idées avec M. Brouardel, membre et rapporteur du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine !

De l'ensemble des documents qui précèdent, nous retiendrons ces deux faits :

1° Le refus du Parquet, d'intenter une action judiciaire aux fabricants et vendeurs de denrées alimentaires reverdies par les sels de cuivre en tant que *falsification !*

2° L'affirmation catégorique des experts déclarant que le cuivre aux doses où il a été trouvé dans les boîtes de petits pois et autres conserves alimentaires, N'EST POINT SUSCEPTIBLE DE NUIRE A LA SANTÉ !

C'est précisément la thèse que nous avons soutenue dans le mémoire lu à l'Académie des sciences en 1858, sous le titre : « DE LA NON EXISTENCE DE LA COLIQUE DE CUIVRE. »

Dr DE PIETRA SANTA.

Régime diététique et hygiène des maladies de la peau,

par le Dr Duncan BULKLEY (de New-York).

La question du régime et de l'hygiène dans les maladies de la peau, a une grande importance pour ceux qui ne considèrent pas les affections de cet organe comme idiopathiques, mais comme liées intimement à l'état général. Le régime embrasse la quantité et la qualité du boire et du manger, le mode de préparation, les heures et méthodes d'ingestion des aliments. L'hygiène comprend l'exercice, le bain, le genre de vie, l'habitation, les heures de travail, de sommeil, etc.

L'influence du boire et du manger sur la peau se révèle aux yeux du monde par les érythèmes aigus, les urticaires qui se manifestent chez des sujets prédisposés, après l'ingestion de certains poissons (surtout des coquillages), des fraises, des bananes. On sait que le sarrasin provoque une éruption d'acné ; l'acné suit aussi l'abus de tarte aux fruits, de pâté, de saucisses, de fromage, de noix. Les médecins ont remarqué les éruptions produites par l'administration du copahu, de la belladone, de la quinine, de l'iodure et du bromure de potassium.

Des effets non moins évidents peuvent être dus à des influences portant sur un plus long temps, comme le scorbut à l'absence de végétaux dans le régime, le purpura à l'usage habituel de l'eau comme boisson. Renault, dans sa Thèse (Paris, 1874), a montré que l'abus de l'alcool est une des causes les plus puissantes des dernières manifestations cutanées de la syphilis et d'autres affections de la peau.

Ces diverses causes agissent, soit par irritation réflexe, consécutive à celle de la muqueuse gastro-intestinale, (coquillages, fraises), soit par action directe sur le tissu cutané (seigle ergoté, alcool, bromures et iodures alca-

« que les forêts et surtout les bois résineux ont la propriété remarquable de soutirer aux courants pluvieux qui les traversent, un plus grand volume d'eau que les terres et les champs. »

M. Fautrat combat avec énergie les opinions de M. le Dr Hohnël qui admet que les pins transpirent dix fois moins que les bois feuillus (1).

C'est par l'affinité des bois à aiguilles pour les vapeurs que s'explique le merveilleux équilibre qui relie entre eux tous les faits de la nature. Les pins destinés à croître sur les terrains les plus arides transpirent peu, ont peu besoin d'eau. Ils fécondent de tels sols en retenant autour de leur cimes les vapeurs qui vont former les nuages et la rosée.

Dr J.-M. CYRNOS.

(1) C'est à tort que l'auteur allemand reproche à M. Fautrat de ne pas avoir tenu compte des températures journalières sous bois et hors bois.

Du cerveau au point de vue transformiste (1).

Les premiers paragraphes de cette intéressante brochure établissent clairement le point de vue où s'est placé l'auteur.

« Depuis quelques années l'anatomie et la physiologie du cerveau ont fait de grands progrès, mais il reste beaucoup à faire ; la science des centres cérébraux n'est encore que dans sa première enfance.

« Je dis à dessein *centres cérébraux*, car il est désormais acquis que le cerveau est une réunion, une collection d'appareils nerveux comme la moelle épinière. Ces appareils sont groupés les uns à côté des autres sans solution de continuité ; ils se servent mutuellement de régulateurs, ils échangent sans cesse de l'énergie motrice ; leurs vibrations s'ajoutent, se superposent, se confondent

(1) Extrait d'un ouvrage en préparation sur le Transformisme.

lins), soit par indigestion chronique et élaboration imparfaite de produits d'éléments acides qui irritent les capillaires (sarrasin, fromage, douceurs), soit par suppression d'éléments essentiels à la nutrition (scorbut, eczéma strumeux).

Les ouvrages consacrés à la dermatologie ont pourtant traité d'une manière incomplète cette importante question. L'auteur s'efforce de combler cette lacune.

Pour l'eczéma d'abord, cette « pierre angulaire » de la dermatologie, de fréquentes erreurs de régime sont à relever. Chez l'enfant à la mamelle, c'est souvent l'allaitement trop fréquent. Quelquefois c'est le régime de la mère qui est fautif, quand elle prend trop d'ale, de bière, de porter, de vin ou de thé. La lactation prolongée empêche aussi souvent la cure à cause de la pauvreté du lait. C'est le moment de donner l'huile de foie de morue dont les plus petits enfants sont très avides.

Les enfants une fois sevrés, s'ils ont gardé leur eczéma, doivent être encore astreints à un régime plus correct. Rien de pire que de leur donner un peu de tout, du thé, du café, des aliments azotés qui imposent à leurs reins un travail forcé d'élimination. Deux petites cuillerées de gelée de bœuf par jour suffisent à un enfant de 1 à 2 ans atteint d'eczéma et encore l'huile de foie de morue serait préférable, le lait doit être toujours la base de l'alimentation.

L'eczéma des adultes est sans aucun doute une maladie de faiblesse, due à un abaissement de vitalité auquel on croit à tort remédier en augmentant la quantité des aliments, car la digestion et l'assimilation sont constamment en cause dans l'eczéma et c'est contre cet état que doivent être dirigés les premiers efforts. Au début d'un eczéma très aigu et très intense, il peut même y avoir intérêt à diminuer la somme des aliments.

Il n'est pas rare de voir des malades gorgés de nourriture, avec la langue sale, l'urine chargée, la défécation incomplète, la peau sèche et rude; l'urine chargée est à elle seule un signe qui doit tenir le praticien en alerte. Une diète modérée, combinée avec le massage, l'électricité, le repos, est alors indiquée. La viande bien cuite, en quantité limitée, peut entrer dans ce régime même dans les cas de psoriasis ou dans l'acné. Le gras qui est évité en général par les malades, surtout par les strumeux ou les goutteux, doit leur être donné surtout sous forme de beurre frais en tartines ou de crème. L'huile de foie de morue et la glycérine viendront aussi comme adjuvants. L'assimilation de cette graisse demandera un supplément d'oxygène qu'on cherchera dans l'exercice en plein air et les autres moyens hygiéniques.

Une des grandes erreurs des malades atteints de maladies cutanées est de manger des mets amylacés et des friandises en quantité, des entremets, des crèmes, des glaces, des hors-d'œuvre épicés. Le café et le thé pris en petite quantité ne sont pas mauvais; mais neuf fois sur dix, le vin, l'ale et les liqueurs doivent être écartés absolument du régime. Ils doivent l'être dans tous les cas chez les syphilitiques, pour lesquels les boissons fermentées sont une des causes les plus fréquentes des lésions ulcératives graves.

En général, il faut se tenir en garde contre l'indigestion sous toutes ses formes. Il se peut qu'on ne trouve aucun des signes ordinaires du désordre stomacal, et qu'il se rencontre néanmoins des défaillances graves, dans le pouvoir de convertir la nourriture en tissu et en force, ou d'éliminer les produits excrémentitiels de la nutrition.

Quelquefois il faut satisfaire l'indication contraire, donner de la graisse de roast-beef, de mouton, de côtelettes ou de beefsteak et même de l'huile de foie de morue à des sujets strumeux ou goutteux. Si le malade tombe après cela dans l'état bilieux, les alcalis seront d'un bon secours. Le lait même peut être prescrit avec addition d'acétate de potasse (dix à douze décigrammes), de liqueur de potasse (dix à vingt gouttes).

Pour ce qui est de l'hygiène proprement dite des maladies de la peau, l'exercice vient en premier rang quand il est réglé par des prescriptions médicales. Après vient le bain quotidien froid ou tiède avec l'éponge, suivi de frictions sérieuses, le bain alcalin doux, deux ou trois fois la semaine; le repos complet aux heures de la nuit, une bonne aération, l'exposition au soleil, en un mot tout

---

de telle sorte qu'il est très difficile de les distinguer, de les démêler.

« D'après ces dispositions anatomiques, il résulte, comme le dit avec raison Vacherot, que le principe de la division du travail doit être appliqué au travail cérébral, que le siège de la pensée doit être divisé en plusieurs départements dont chacun a ses attributions caractéristiques.

« Ainsi toute fonction psychique a son siège spécial dans le cerveau, comme toute fonction vitale a son organe spécial dans l'organisme. »

Nous prierons M. le Dr Bacchi, l'un des élèves distingués du professeur Vulpian, de prendre connaissance de ce travail, auquel nous voulons pour le moment emprunter deux citations.

« Ainsi, pour nous résumer au point de vue de l'anatomie générale et particulièrement de l'anatomie cérébrale, l'homme est un singe, un singe perfectionné si l'on veut, et cependant quelle différence, quel abîme n'y a-t-il pas entre ces deux êtres. L'homme parle et le singe ne parle pas, quoique le singe ait les lobes antérieurs divisés comme ceux de l'homme, quoiqu'on y trouve les mêmes scissures, les mêmes plis, les mêmes circonvolutions, etc. C'est que l'homme est doué d'une force d'intelligence, d'une âme immortelle, disons le mot, dont le singe est privé. Je crois à l'existence de l'âme parce que, avec mon regretté condisciple et ami Gratiolet, je ne puis comprendre que ce qui seul au monde se possède, ce qui seul a notion de son être, ne soit pas l'être par excellence! »

Dr Macario (de Nice).

Bases de l'organisation du service sanitaire de la ville de Séville.

Par le Dr Manuel Pizarro y Ximenez.

Bien que cette brochure ait été écrite en 1861, elle contient des renseignements que pourraient consulter

ce qui peut contribuer au bien-être physique du malade, fait partie du traitement hygiénique des maladies de la peau.

Dr Pierre-J. MERCIER.

(*In Virginia medical Monthly.*)

Vaccinations et Revaccinations.

LEUR UTILITÉ ACTUELLE (1).

(*Suite et fin*, voir nos 167 à 170, 175 et 176.)

Le seul remède possible, en présence d'un état de choses si préjudiciable aux intérêts bien entendus de la santé publique, c'est une vaste organisation de la vaccination animale, attendu que le vaccin de génisse peut être cultivé, soigneusement conservé, et intelligemment répandu à toutes les époques de l'année.

La vaccination animale consiste à semer le cowpox spontané d'une vache laitière, sur des génisses ou sur des veaux, pour recueillir ensuite dans l'éruption des pustules, le vaccin ou lymphe vaccinale pour la vaccination de l'homme.

Disons de suite, que ce procédé réputé nouveau, a été celui des premières années de la découverte de Jenner. Les médecins n'ont préféré plus tard la vaccination de bras à bras que pour rendre l'opération plus facile, plus commode et plus économique.

Les raisons qui ont fait adopter promptement la nouvelle méthode dans toutes les contrées de l'Europe sont de trois ordres.

D'une part la possibilité d'avoir du vaccin en plus grande quantité, été comme hiver.

De l'autre l'avantage de pouvoir renouveler le virus vaccinal toutes les fois que l'on découvrirait du cowpox spontané.

En troisième lieu, et c'est la raison qui a frappé le plus l'opinion médicale, aussi bien que l'opinion publique, la certitude d'éviter l'introduction dans l'organisme d'un virus syphilitique meurtrier.

La syphilis vaccinale est malheureusement un fait indiscutable ; à ce jour, les annales de la science moderne, contiennent des renseignements précis et circonstanciés sur 46 centres d'infection de ce genre.

Les premières épidémies sont racontées par Moseley (1800) et Galbiati (1810) ; les plus récentes par Tassani (1873) et Palasciano (1874). Les plus graves ont été observées à Briavacca, Almé, Crémone, Cosenza, Rivalta, Lupara et Udine.

Fidèle au plan d'exposition que j'ai suivi jusqu'ici, avant de préciser l'état actuel de la vaccination animale en Europe, voyons les diverses étapes qu'elle a parcourues depuis son origine.

C'est à trois médecins napolitains que revient l'honneur de la réforme. Les docteurs Troja (1805), Galbiati (1810) et Negri (1840) (1) au prix de sacrifices sans nombre, de persécutions sans précédents, ont doté leur pays d'une méthode basée sur cette pensée fondamentale :

« Ce n'est pas une panique, ce n'est pas une hypothèse, que l'homme puisse souvent gagner d'autres maladies avec la vaccine humaine. C'est prouvé par les faits, c'est appuyé par les raisonnements, c'est constaté par les médecins observateurs. »

Pendant vingt-trois ans la pratique de Negri n'avait pas franchi les limites de la ville de Naples et de ses environs, mais lorsqu'au Congrès médical de Lyon (1864) le Dr Viennois apporta de nouveaux faits de transmission de virus spécifique, lorsqu'il proposa de renoncer aux vacci-

(1) Conférence faite à la salle du boulevard des Capucines, le 5 juin 1879, par M. le Dr PROSPER DE PIETRA SANTA.

(1) Troja, le premier à Naples, inocula le vaccin de l'homme à la vache pour le reprendre sur la vache et l'inoculer à l'homme, espérant lui rendre ainsi *sa vigueur et sa force native*.

Galbiati suivit son exemple pour conjurer les premiers faits de transmission de la syphilis par la vaccine.

Penétrant plus loin dans la voie pratique, Negri s'étudia à propager le vaccin de la vache à la vache, par une série non interrompue d'inoculations. Pendant une période de 22 ans, il a pu renouveler *trois fois* son vaccin à la source pure du cowpox spontané. Le dernier lui a été envoyé de Londres en 1858 par la reine Victoria.

---

avec fruit les organisateurs des nouveaux bureaux d'hygiène. Notre collègue y fait preuve d'une grande érudition et d'une connaissance parfaite de son sujet.

Les chapitres relatifs aux affections syphilitiques et à la prostitution, renferment des aperçus nouveaux et des documents du plus haut intérêt.

« Alors que l'idéal du Christianisme, écrit-il, doit être l'émancipation morale du sexe faible, il importe de mettre un frein à cette horrible plaie sociale, la prostitution, non pas par des réglementations arbitraires, mais en relevant la femme à ses propres yeux, et aux yeux de la société. »

M. le Dr Pizarro a eu la bonne pensée de réunir dans un chapitre final les documents manuscrits sur la matière, qu'il a retrouvés dans les Archives municipales de Séville.

Le premier porte la date de l'année 1518, relatif aux maisons de tolérance, organisées et surveillées avec soin. La première idée de cette institution moderne remonte aux couvents qui recueillaient, dans un local spécial, les femmes repenties, et les femmes de mauvaise vie que la misère et la honte avaient plongées dans le plus entier dénuement.

Vers 1620, le gouvernement central de Madrid avait voulu laisser une plus grande liberté au vagabondage des prostituées, et mettre certaines limites aux droits que s'arrogeaient les municipalités de renfermer dans des maisons spéciales les femmes de mauvaise vie.

Jean Ruiz de Galera, directeur de la *Casa publica* de Séville, écrit au Gouverneur pour l'informer qu'à la suite des nouvelles ordonnances, il n'a reçu depuis dix mois aucune pensionnaire, au grand détriment de la tranquillité publique et de la santé de la population.

Vous lirez avec un certain intérêt, sous le titre *Des antiques ordonnances de Séville*, les prescriptions édictées par le roi Don Alonso, relatives à la tenue extérieure des prostituées.

nations de bras à bras, pour ne plus faire que des vaccinations de l'animal à l'homme; à ce moment, dis-je, l'un des chirurgiens les plus éminents dont s'honore l'Italie, le Dr Palasciano, aujourd'hui sénateur, fit connaître au Congrès qu'une méthode de vaccination de la génisse à l'homme était en usage à Naples, et que depuis un demi-siècle elle y fonctionnait avec autant de régularité que de succès.

A cette nouvelle, l'un de nos confrères de Paris, M. le Dr Lanoix, conçut la pensée de doter son pays d'un établissement utile. Il se rendit en Italie, étudia avec soin, sous les yeux même de Negri et de Palasciano, la question dans ses moindres détails, et ramena en France une génisse inoculée suivant la méthode napolitaine.

Ce que personne ne saurait constater aujourd'hui, c'est que de la révélation de Palasciano au Congrès de Lyon, du voyage à Naples du Dr Lanoix, des trois mémoires qu'il a présentés à l'Académie de médecine de Paris, du remarquable rapport de M. le professeur Depaul (Expériences sur le cowpox ou vaccin animal, avril à décembre 1866) date pour la vaccination animale une ère de progrès et d'incessants succès!

Parmi ses adversaires les plus ardents, j'ai le très grand regret de compter celui que j'appelais naguère le *Père des nourrissons*.

M. Brochard, en s'appuyant sur sa longue expérience et sur les recherches de M. Chauveau, veut faire rejeter complètement de la pratique médicale le vaccin de génisse, qui n'est pas, écrit-il, comme le croit le public, et comme on le lui fait croire, le véritable cowpox, et qui n'est que du vaccin altéré.

« Le vaccin humain ou Jennérien doit être seul employé. Il est seul préservatif de la variole. »

Les institutions vaccinogènes, dont je vous raconterai dans quelques instants la création, les observations cliniques recueillies par des centaines de praticiens autorisés, les statistiques qui se chiffrent par centaines de mille, m'autorisent à protester énergiquement contre les assertions trop absolues, pessimistes, j'allais dire injustes, de mon savant ami.

Son langage hautain contraste singulièrement avec celui des partisans du vaccin de génisse. Ecoutez plutôt cette déclaration honnête et franche du Dr Dell' Acqua, de Milan.

« Les promoteurs, les soutiens, les vulgarisateurs de la vaccination animale, n'ont jamais eu la pensée téméraire d'abattre ou d'anéantir le vaccin Jennérien, qui a été et qui sera longtemps encore un grand bienfait pour la prophylaxie de la variole. Il s'agit uniquement d'une réforme sanitaire qui présente de sérieux avantages, en mettant les enfants à l'abri d'affections accidentelles redoutables, qu'il serait inhumain de faire pénétrer dans leurs veines en même temps que le virus bienfaisant et tutélaire. »

J'arrive au mouvement d'expansion provoqué par les discussions de l'Académie de médecine de Paris.

Des Comités de vaccination s'organisent et se multiplient en Italie, à Bologne (1868), à Milan, Bergame, Sinigaglia (1869), à Ancône, Foggia, Udine, Gênes, Venise, Arezzo, Vérone (1870), à Vicence (1870), à Rome (1872). A ce jour 14 centres.

En Belgique, sur l'initiative et la proposition du Dr Warlomont, un institut vaccinal de l'Etat est créé dans le jardin zoologique de Bruxelles.

Aux Pays-Bas, des parcs vaccinogènes sont installés successivement à Rotterdam (1868), à Amsterdam (1869), à La Haye (1871), à Utrecht (1873), sans compter trois parcs vaccinogènes temporaires ouverts pendant l'été à Harlem, Grœningue et Kampen.

A Saint-Pétersbourg, la vaccination animale fonctionne sous la protection du gouvernement et la direction du Dr Bulmerinck.

A Berlin, le service a été organisé par le Dr Pissin.

L'Autriche-Hongrie n'est pas restée en arrière des autres nations, et l'Espagne vient de fonder à Barcelone un établissement sur les mêmes principes.

Pour rester dans la vérité historique, j'ajoute que MM. Warlomont, Carsten, Pissin et tant d'autres, ont été directement initiés aux nouvelles pratiques par nos compatriotes Parisiens.

Il n'existe en Angleterre aucun établissement officiel

La nature et le genre de vêtements, le mode de coiffure, sont énumérés avec minutie, de même que leur manière d'être dans la maison, et leur contenance en public. Défense est faite, aux marchands et aux marchandes (quel que soit leur commerce), de séjourner trop longtemps *en la mancebia entre las mujeres mundarias!*

Dr Ch. Boillet.

Comment se propage la Variole.

Nous lisons dans la *Gesundheit* de Leipsick :

Tout récemment un paquebot Hambourgeois débarquait à Londres une femme accompagnée d'un enfant atteint de variole. L'étrangère put voyager en toute liberté par la ville, monter dans les voitures publiques, visiter plusieurs logements, en un mot, porter en mille endroits différents le premier germe de la redoutable maladie dont souffrait son enfant.

Le journal de Leipsick ajoute que c'est là un fait regrettable à tous égards, que la sécurité publique demande plus de garantie, que la liberté dont on jouit quand on met le pied sur le sol de l'Angleterre ne devrait pas aller jusqu'à compromettre la santé publique, et qu'il serait urgent de prendre des mesures pour prévenir le renouvellement de pareils faits.

Le *Journal d'hygiène*, du 6 novembre, rendait compte de la mise à exécution d'un règlement du Conseil sanitaire de Zurich à l'égard des maladies contagieuses.

Depuis 1871, un règlement analogue est en vigueur dans l'Etat du Michigan (Etats-Unis). Les chefs de famille sont tenus, sous peine d'une amende qui ne peut dépasser 100 dollars, de porter à la connaissance du Comité d'hygiène les cas de maladie contagieuse qui se produisent dans leurs habitations.

Les médecins sont liés par la même obligation, quand un cas de maladie contagieuse s'offre à leur observation.

du même genre, mais à l'une des séances de mai de la Chambre des communes, le Dr Cameron a introduit un *bill* (admis à la deuxième lecture) à l'effet de rendre facultatif pour le père de famille le choix entre le vaccin d'enfant et le vaccin de génisse.

Au milieu de ce grand concert européen d'éloges, de succès et d'espérances, quelle est l'attitude de la France?

En France, pendant que l'opinion médicale demeure indifférente ou taciturne, encore sous l'émotion des incertitudes et des défaillances des premières heures de lutte, l'opinion publique se prononce de plus en plus vivement pour la nouvelle méthode.

C'est dans ces conditions que la Société française d'hygiène s'est imposé le devoir d'éclairer les esprits hésitants, de mettre en pleine lumière les faits, innombrables et certains, qui nous arrivent de toute part.

Pour rester de pied ferme sur le terrain scientifique, pour répondre à tous les besoins, pour respecter le libre arbitre de tous nos concitoyens, nous avons organisé un service de vaccinations et de revaccinations abondamment pourvu de vaccin Jennérien (vaccin d'enfant) et de vaccin animal (vaccin de génisse).

Les séances de vaccinations gratuites à la Société d'encouragement (44, rue de Rennes) sont des plus suivies, et le zèle de nos collègues Lanoix, Passant, Dromain, Bouffé, Fournol et tant d'autres ne se lassera pas de si tôt.

Permettez-moi donc, Mesdames et Messieurs, de placer sous votre bienveillant patronage le progrès et l'avenir de notre œuvre naissante. Encouragez-là par l'exemple, par la parole, par la propagande! Ne craignez pas de dire à vos parents, à vos amis, aux favoris de la fortune comme aux puissants du jour, au nom de notre orgueil national, qu'il est temps enfin de doter notre cher Paris, d'une institution analogue à celles qui fonctionnent dans les grandes Capitales de l'Europe.

Pour conduire à bien nos légitimes aspirations, et nos espérances, nous désirons rester dans l'atmosphère vivifiante de l'initiative individuelle.

TOUT PAR TOUS!

Voilà le mot d'ordre du jour.

Soyez-nous propices, vous tous qui m'avez fait l'honneur insigne de m'écouter, avec une attention si soutenue, et notre énergie comme notre reconnaissance se maintiendront toujours à la hauteur de votre intelligent patronage.

En prenant congé de vous, Mesdames, avec le légitime espoir de laisser dans votre esprit une pensée tutélaire, veuillez, je vous prie, méditer ces belles paroles de mon illustre maître Maurizio Bufalini (de Cesena).

« Pères et mères, chassez bien loin de vous le doute et l'hésitation, et soumettez, avec une entière confiance, vos enfants chéris à cette sauvegarde de la santé, la plus certaine que la médecine ait découverte à travers les siècles!

« Armés d'une énergique conviction, considérez toujours la vaccine, comme l'un des bienfaits les plus signalés du genre humain, comme l'un des dons les plus précieux de la divine Providence!

REVUE ÉTRANGÈRE

TRAVAUX ANGLAIS.

COMPOSITION DU LAIT DE VACHE DANS L'ÉTAT DE SANTÉ ET DE MALADIE (*Health and diseases*), par le Dr Wynter Blyth, analyst pour le Comté de Devon.

Ce travail, qui a exigé d'innombrables analyses chimiques, présente un très grand intérêt. Les résultats obtenus par notre savant collègue et ami, peuvent se résumer ainsi :

1° Séparation de deux nouveaux alcaloïdes, pouvant être considérés comme des agents constitutifs normaux du lait.

2° Séparation d'une troisième substance, probablement un glucosoïde dérivé des plantes dont s'est alimenté l'animal.

3° Une estimation plus précise, mais toutefois encore incomplète, des éléments constitutifs du lait.

4° Une analyse comparative d'échantillons de lait pris

Excellente mesure qui, nous l'espérons, se généralisera de plus en plus, au grand bénéfice de l'hygiène publique.

Eugène FORFER.

De l'écrémage du lait.

L'ouvrage du Dr J. ARNOULD, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Lille, qui a été honoré d'une médaille d'or par la Société industrielle du Nord de la France, figure dans les comptes rendus de cette importante et utile Société. Nous avons déjà eu le plaisir de faire connaître les idées de l'éminent hygiéniste à propos d'un mémoire sur le même sujet, présenté à la Société de médecine de Lille, par M. le professeur Houzé de l'Aulnoit (1).

Toutefois, il nous paraît utile de résumer les conclusions principales auxquelles arrive l'auteur.

(1) Compte rendu du Secrétariat. Séance du 13 juin., n° 145, 3 juillet 1879.

I. L'écrémage simple, l'écrémage avec substitution d'eau, l'addition d'eau toute seule, sont des falsifications du lait emportant avec elles les conséquences les plus graves pour l'alimentation des consommateurs les plus habituels du lait, c'est-à-dire les ouvriers et les jeunes enfants.

II. Les altérations du lait peuvent être décelées par l'analyse chimique et même par le simple essai à l'aide des lactomètres, lactoscopes et crémomètres ; mais l'écrémage partiel échappe jusqu'à un certain point à ces investigations.

III. La répression pénale, en vertu des lois, est un moyen préventif insuffisant, vis-à-vis des falsifications du lait.

IV. Le moyen qui peut assurer aux consommateurs *le liquide tel qu'il sort du pis de la vache*, c'est l'épreuve à l'étable, combinée avec les mesures propres à supprimer les intermédiaires commerciaux et à garantir l'intégrité

sur des vaches en bonne santé, ou en état de maladie, à l'effet de pouvoir déterminer par l'analyse du lait l'état normal ou l'état maladif de l'animal.

Voici l'analyse d'une vache tuberculeuse :

Sur 100 *parties en poids :*

Eau	94.640	Alcaloïde	absent
Caséine	1.210	Urée	0.039
Albumine	2.387	Cendres	0.764
Sucre de lait	0.470	Na Cl en cendres	0.430
Milk-fat	0.490	Acide nitrique en combinaison	0.018

La quantité totale du fluide n'excédait pas 70 cc. Il était d'une couleur ambrée foncée.

La caséine se séparait en partie.

Le microscope y a décelé peu de globules de graisses et plusieurs éléments histologiques anormaux.

C'est là un exemple frappant de lait d'animal phthisique. Dans les conditions ordinaires de la vente et de la consommation, on s'en aperçoit moins, parce que ce lait est mélangé à d'autres laits de bonne provenance.

Voici la composition de deux échantillons de lait pris :

1° Sur une vache en bonne santé :

		Par cent du poids.
Milk-fat (matière grasse).	Olein	1.477
	Stearin and palmitin	1.750
	Butyrin	0.270
	Cuproin / Caprylin and Rutin	0.003
		3.500
Caséine		3.98
Albumine		0.77
Sucre de lait		4.00
Galactine		0.17
Luctochrome		Indéterminé
Bitter prinaple (glucoside)		0.01

2° Sur une vache atteinte de pneumonie au 14e jour, après avoir mis bas. Pouls 82. Température 102, Far.

	In 100 cc.
Milk-fat	2.965
Cholestérine	0.580
Caséine	3.860
Sucre de lait	3.880
Albumine	0.430
Galactine	0.090
Urée	0.005
Cendres	0.800
Na Cl. de cendres	0.488

Nous serons très heureux de publier les recherches postérieures du savant analyst, M. le Dr Wynter Blyth.

Sanitary Examinations of Water, Air and Food.

Le savant auteur de l'Ozone et anti-ozone, l'hygiéniste éminent, dont nous vous avons présenté, à plusieurs reprises, les intéressants travaux, M. le Dr Cornelius B. Fox, a eu la bonne pensée de rédiger, pour ses collègues du service sanitaire (*Medical officers of health*), un guide, ou *Vade-Mecum*, leur permettant de procéder eux-mêmes, avec rapidité et précision, aux recherches et aux analyses indispensables pour constater les conditions de l'eau potable, de l'air ambiant et de la nourriture ou alimentation.

Le volume est dédié au Dr John Simon, « dont les travaux pour le développement et les progrès de la science de prévention, et de la médecine publique, méritent la gratitude des hygiénistes de toutes les nations. »

L'auteur n'a pas la prétention de se poser en professeur et en maître vis-à-vis de ses camarades. En voyant dans sa longue carrière de médecin sanitaire, les difficultés sans nombre qu'il a rencontrées pour s'acquitter honorablement de ses difficiles fonctions, il a voulu formuler des conseils pratiques et utiles. Ce n'est pas une route-royale que vous avez à parcourir, dit-il à ses collègues, c'est un chemin tortueux, accidenté par des obstacles sans nombre. « Profitez donc de mon expérience, et suivez mes conseils. »

Nous serions bien aises de voir quelqu'un de nos collègues entreprendre la traduction de ce livre, d'une utilité pratique incontestable, puisqu'il s'agit d'atteindre le but, sans avoir les connaissances techniques du chimiste expérimenté, en procédant à ces examens par des moyens simples, en dehors des grands laboratoires de chimie.

Dr de Fournès.

du lait pendant le trajet de la laiterie au domicile du client. (*In Compte-rendu du Secrétariat.*)

Il nuovo presagio.

Livre d'Etrennes destiné aux bienfaiteurs de l'œuvre de l'Institut des rachitiques de Milan, année 1880.

Ce charmant volume, pour la composition duquel il a été fait un chaleureux appel aux écrivains les plus renommés et aux poètes les plus populaires de l'Italie, est imprimé avec luxe.

Nous applaudissons à cette belle pensée ! Parler à ces jeunes intelligences dans l'idiome le plus pur de la langue italienne, avec les idées les plus élevées de l'esprit de charité et de bienfaisance, c'est toujours une œuvre éminemment salutaire.

Aux premières pages se déroule, sous la plume de son sympathique directeur le Dr G. Pini, l'historique de l'Institut : Le passé ; le présent ; l'avenir !

Voici comment s'est produit autrefois ce mode de publication.

Il y a une quarantaine d'années, la jeunesse artistique et intelligente de Milan faisait paraître, à l'époque de la nouvelle année, sous le titre de *Presagio* (Présage-vœux) un recueil des pages littéraires les plus pures, des poésies les plus émouvantes.

Ce véritable cadeau, modèle de bonne littérature, étant, chaque année, enlevé chez les éditeurs avec la plus active sollicitude, M. le Dr G. Pini a voulu relier le présent au passé, et faire revivre cette publication.

Dans le volume actuel, on trouve des pages émues, écrites par MM. Alessandro Arnaboldi, Luigi Capranica, Giulio Carcano, La Marchesa Colombi, Tullio Massarani, Giuseppe Sacchi, Andrea Verga, etc.

(*In Compte-rendu du Secrétariat.*)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Le coupage du lait (1).

COMMUNICATION DE M. LE D[r] JOANNÈS GRANGÉ.

Je ne crois pouvoir mieux faire, pour répondre aux arguments qui ont été donnés en faveur du coupage du lait, par notre confrère le D[r] Laurent, dans la dernière séance, je ne crois pouvoir mieux faire dis-je, que de venir exposer ici les quelques faits que nous avons pu consigner dans une courte brochure qui a trait au même sujet.

— Tout d'abord nous croyons être de l'avis de tous nos confrères en disant que l'on doit rejeter, d'une façon absolue, l'emploi pour le coupage du lait, de décoctions essentiellement fermentescibles comme celles de graines de lin, mauve, guimauve, etc., mais nous allons plus loin, nous disons que l'on fait un trop grand abus du coupage du lait en général, et pour le prouver, nous croyons utile de rappeler ce que prend, comme matériaux nutritifs, un enfant, d'un âge donné, prenant une quantité donnée de lait, mais élevé au sein, et de comparer ce chiffre de matériaux nutritifs à celui que trouvera un enfant de même âge, prenant une égale quantité de lait, mais élevé au biberon.

On sait qu'aux différents mois de leur première année d'existence, les enfants prennent des quantités croissantes de lait et pour bien fixer les idées nous choisirons, si vous le voulez bien, l'enfant après le troisième mois, alors qu'il absorbe en moyenne 750 gr. de lait.

— Qu'est-ce que l'enfant va trouver dans ces 750 gr. de lait, 1° s'il est élevé au sein, 2° s'il est élevé au biberon?

— Le lait contient de 105 à 120 gr. de matériaux nutritifs par litre, 110 gr, si nous prenons le chiffre de Bouchardat et Quevenne. Dans ces conditions, l'enfant absorbera en moyenne 82 gr. de matériaux nutritifs plastiques et respiratoires.

Et l'enfant de 3 à 4 mois élevé au biberon, que va-t-il trouver dans ces 750 gr. de lait de vache si on le coupe d'un tiers d'eau? Les matériaux solides du lait de vache étant représentés par 13 gr. 3 0/0 si le lait est d'excellente provenance et pur, il ne trouvera plus que 66 gr. de matériaux nutritifs.

Mais ce n'est pas seulement dans cette proportion qu'on fait le mélange, on coupe le lait de vache quelquefois de moitié, on fait alors descendre le chiffre de matériaux à 49 gr. et si l'on a la barbarie, et je ne crois pas le mot trop fort, si l'on a la barbarie d'y ajouter les 3/4 d'eau, comme je l'ai vu, comme le conseille Cazeau entre autres, on fait tomber le chiffre de matériaux nutritifs à 24 gr.

Ainsi donc l'enfant élevé au sein, trouvera dans le lait de sa nourrice, pour réparer ses pertes et augmenter de poids, 82 gr. dans les 24 heures, et je me suis assuré par de nombreuses analyses que la plupart du temps il trouvait davantage; tandis que l'enfant élevé au biberon, avec du lait coupé, ne trouvera, lui, que 66, 49, 24 gr., selon le coupage et encore je le répète, faut-il supposer que le lait est d'excellente provenance!

— Comment ne pas voir que cet enfant est destiné fatalement à mourir d'inanition, et comment ne pas comprendre que c'est là une des causes les plus importantes du chiffre énorme de la mortalité chez les enfants élevés au biberon?

D'ailleurs tout le monde sait que Grisolle avait observé, dans son service de nouveau-nés, que des enfants nourris avec le *lait pur* du *commerce* de Paris, mouraient avec tous les symptômes de l'inanition, et qu'il arrêta cette mortalité en donnant un lait d'origine certaine et de pureté garantie.

— Voyons donc sur quelles idées théoriques repose ce préjugé du *coupage* du lait de vache.

On coupe le lait de vache parce que l'idée généralement répandue est qu'il diffère beaucoup du lait de femme et qu'il est trop fort.

— On dit qu'il diffère par le chiffre des matériaux gras, des matériaux sucrés et des matériaux azotés. Examinons chacun de ces points. Si nous devons nous en rapporter aux analyses contemporaines, à celles qui ont été prises par exemple, par Gauthier, pour établir sa moyenne de composition des différents laits, nous voyons que c'est à tort et par routine que l'on regarde le lait de vache comme trop riche, par la quantité de beurre; ces quantités sont sensiblement égales : 4,05 dans le lait de femme, 4,5 dans le lait de vache.

— Mais admettons un instant que le lait de vache contienne plus de matières grasses que celui de femme, comme le veulent d'anciennes analyses, ce qui n'est pas : n'est-ce pas un préjugé que de croire que ce beurre sera de digestion difficile chez l'enfant. Le foie en effet n'est-il pas déjà en fonction avant même la naissance, son volume n'est-il pas proportionnellement plus considérable que celui de l'adulte? De plus tout le monde sait, que les corps gras, l'huile de foie de morue, par exemple, sont supportés par les enfants même très jeunes et cela même pendant l'été? La sécrétion biliaire chez l'enfant est donc suffisante pour rendre assimilables les matières grasses contenues dans le lait de vache.

Cependant on pourrait encore élever une objection.

Ces matières grasses seront-elles brûlées ou bien créeront-elles, par leur emmagasinement dans l'organisme, des surcharges graisseuses de certains tissus? Or, si nous devons nous en rapporter aux calculs qui permettent certaines données physiologiques, nous voyons que l'enfant peut assimiler une quantité de matières grasses plus considérable que celle qu'il trouve habituellement dans le lait de vache.

Ce dont je me suis assuré en augmentant le chiffre des matériaux gras par l'addition de jaunes d'œuf dans le lait donné au biberon.

— D'ailleurs nous pouvons immédiatement poser ce dilemme : de deux choses l'une, ou bien l'on donnera en réalité, à cet enfant que nous avons choisi, 750 gr. de lait, mais additionné d'une certaine quantité d'eau, et

(1) Voir le procès-verbal de la séance du 9 janvier 1880 (n° 174, pag. 46).

l'on n'aura pas par cette addition, diminué le chiffre des matériaux gras, ni celui des autres matériaux, mais on aura augmenté la nourriture de l'enfant d'une certaine quantité de liquide inutile, je dis nuisible, puisque c'est elle qui produit la dilatation de l'estomac et ce gros ventre qui est, vous le savez, la caractéristique des enfants élevés au biberon, quoiqu'en dise notre confrère le Dr Laurent. Ou bien alors on ne donnera à l'enfant qu'une portion de lait seulement, mais additionné d'assez d'eau, pour faire 750 gr. de liquide, mais nous avons vu tout à l'heure que par suite de ces différents mélanges, l'enfant était destiné la plupart du temps à mourir de faim.

— Passons au second point, au chiffre des matériaux sucrés. Là encore nous nous heurtons à un préjugé; sur la foi d'anciennes analyses on répète que le lait de femme contient beaucoup plus de sucre que le lait de vache. Or les analyses plus récentes accusent une même moyenne : 5,3 pour le lait de femme ; 5,5 pour le lait de vache.

Il est donc superflu d'ajouter du sucre dans le lait donné au biberon comme le prescrivent quelques médecins. Mais non seulement cette addition de sucre de canne est inutile, elle est de plus peu rationnelle. Les recherches de Claude Bernard, de Schiffi, de Sonzino tendent à démontrer que la salive de l'enfant ne jouit d'aucune propriété saccharifiante avant l'époque de la dentition. On comprend en effet que cette propriété était parfaitement inutile puisque le sucre de lait est immédiatement assimilable sans transformation.

Si dans quelques cas particuliers l'on croyait devoir ajouter du sucre on devra recourir au sucre de lait.

— Enfin on a dit que le lait de vache différait du lait de femme par le chiffre des matériaux azotés, cela est vrai, bien que la différence ne soit pas aussi grande que l'indiquent les anciennes analyses. Puis nous prions de remarquer que chez la femme elle-même rien n'est variable comme le chiffre qui représente ces matériaux. On peut se convaincre par les résultats des analyses de Simon que, chez la même femme et à des époques différentes de la lactation, les chiffres oscillent et se rapprochent parfois de ceux fournis par les analyses du lait de vache.

Nous pouvons faire remarquer en outre avec Wundt « que dans les organismes en voie de développement, les substances azotées sont indispensables à l'accroissement des différents tissus. »

— Nous disons donc que c'est par routine que l'on continue de considérer ces matériaux azotés du lait comme de digestion difficile, sans rechercher d'une manière positive et cliniquement, s'il n'y a pas là une autre question qu'une question de digestibilité. Il y a en effet une question de quantité. Nous soutenons en effet, que si l'on a à reprocher certains accidents à l'allaitement artificiel, c'est moins le fait d'un lait trop fort que celui d'une quantité trop grande de lait donné à la fois. Le professeur Parrot a signalé avec justesse cette cause d'athrepsie. Si l'on observe les femmes qui allaitent artificiellement leur enfant, on verra que la plupart remplissent le biberon et abandonnent dans le berceau enfant et biberon. Cette quantité de lait en se coagulant forme dans le tube digestif une grosse masse qui joue le rôle de corps étranger, c'est-à-dire un rôle mécanique, d'où la diarrhée, les vomissements et bientôt tout le cortége des accidents causés par l'allaitement artificiel, mais il faut bien le reconnaître, de l'allaitement artificiel mal dirigé.

Pourquoi donc mettre ces accidents sur le compte du lait pur, puisque nous les retrouvons pour ainsi dire constamment dans l'allaitement artificiel par le lait coupé, comme le savent tous les confrères.

— Il faut donc imiter la nature et ne mettre dans le biberon qu'une quantité de lait à peu près correspondante à la quantité de lait que prend un enfant du même âge et élevé au sein. Or, si l'on recherche par des pesées faites avant et après les tétées ce que prennent les enfants élevés au sein, on voit que les tétées varient entre 12 et 35 gr. et pour les fortes tétées entre 60 et 120 gr.

— On ne devra donc pas chaque fois que l'on donne le biberon remplir ce dernier. D'ailleurs celui-ci doit être tenu à la main et il doit être retiré dès que la faim de l'enfant paraît satisfaite.

— Ainsi donc pour nous, il y a deux conditions essentielles qui doivent être remplies pour que l'allaitement artificiel donne les moins mauvais résultats possibles :

1° Donner le lait pur; 2° veiller à la quantité de lait prise à chaque tétée.

J'ai pu m'en convaincre par une observation continuelle de la crêche confiée à mes soins. Autrefois nous coupions le lait; les cas de diarrhée et de vomissements étaient très fréquents, nous étions obligés d'employer l'eau de chaux, l'eau albumineuse, etc. Aujourd'hui nous donnons le lait pur, en petite quantité à la fois, à l'aide d'un biberon tenu à la main, le seul que doit permettre un médecin, et depuis cette époque il est bien rare que nous ayons à constater les effets fâcheux reprochés à l'allaitement artificiel.

— Ce qui prouve bien que c'est la trop grande quantité de lait donnée à la fois, qui rend défectueux l'allaitement artificiel, c'est que chez des nouveau-nés, j'ai pu donner *dès la naissance* du lait pur, alors qu'on a pour habitude de leur donner de l'eau sucrée. Eh bien je n'ai jamais eu d'accidents, seulement je donne quatre cuillerées à café toutes les heures et demie ou toutes les deux heures.

Une seule fois, j'ai vu survenir des vomissements, alors qu'une garde avait donné seize cuillerées à café. Il a suffi de revenir aux petites quantités pour voir cesser les accidents. En tout cas, si l'on croyait devoir couper le lait, il faudrait le faire dans le rapport de trois parties de lait et une partie d'eau miellée, afin d'obtenir un effet légèrement laxatif utile les premiers jours.

— L'emploi du lait d'ânesse et du lait de chèvre nous fournit encore un argument en faveur du lait pur. Le lait d'ânesse est un lait qui correspond à un lait très moyen de femme, mais on a souvent dit qu'il était bien supporté et que des enfants élevés au biberon avec du lait de vache, et qui dépérissaient, avaient été sauvés grâce à ce lait. Je le crois volontiers, mais je me demande si les accidents n'ont pas cessé tout simplement parce qu'on donnait un lait plus nourrissant que celui de vache, alors probablement qu'on coupait ce dernier outre

mesure, tandis que l'on donnait le lait d'ânesse pur. D'ailleurs ce lait est d'un prix tellement élevé que si les parents pouvaient se le procurer, ils seraient dans la position et l'obligation de se procurer une nourrice, l'allaitement artificiel ne devant être toléré par le médecin que lorsqu'il y a impossibilité matérielle de faire autrement.

— Mais ce qui réussit très souvent, c'est le lait de chèvre donné soit au biberon, soit au pis même de l'animal. Dans notre arrondissement (XVIe) où il existe beaucoup de jardins, j'ai pu voir des ménages d'ouvriers se procurer une chèvre de 15 à 25 fr. et employer ce lait avec beaucoup d'avantage.

— Ceci est en faveur de la thèse que je soutiens, car on ne devra pas oublier que ce lait contient deux fois plus de caséine que le lait de vache.

— Enfin, disons pour terminer, que si un enfant semble ne pas supporter le lait pur même donné en quantités rationnelles, il ne faudra pas immédiatement incriminer le lait pur; il sera d'une meilleure observation clinique de rechercher pourquoi ce lait n'est pas supporté. Souvent c'est parce que le lait est d'une mauvaise provenance ou qu'il est mal conservé. Nous avons vu souvent des enfants qui vomissaient le lait de quelque façon qu'on s'y prît pour le faire supporter, il suffisait dans ces cas de changer la provenance du lait pour faire cesser les accidents.

— Le lait a une saveur spéciale et quelquefois désagréable et que l'on pourrait appeler l'odeur de la bête, car cette saveur spéciale n'est pas toujours causée par la nature de l'alimentation. Dans un lot de vaches nourries de la même manière, on peut reconnaître le lait de telle ou telle vache, au goût, comme je m'en suis assuré.

— Cette saveur désagréable se trouve souvent dans le lait de ces grandes vaches hollandaises, que les éleveurs préfèrent parce qu'elles donnent beaucoup de lait. On devra leur préférer les petites vaches bretonnes.

— Quant à la conservation du lait, c'est un point plus important qu'on ne le croit. Souvent le lait est abandonné dans une chambre malpropre, il se recouvre de nombreuses poussières visibles à l'œil nu et qui sont cause de vomissements; c'est un sujet sur lequel je reviendrai dans un autre travail.

— Le lait sera mis dans un vase en porcelaine, lequel ne devra pas être hermétiquement fermé, mais non complètement ouvert. La meilleure manière est d'en recouvrir l'orifice à l'aide d'un morceau de mousseline vulgaire qui aura l'avantage de laisser passer l'air et de retenir les poussières. Le vase devra être très propre et placé dans un endroit frais.

— On ne devra jamais faire bouillir le lait, mais le faire tiédir au bain-marie, de façon qu'il atteigne à peu près la température de 35 à 37 degrés.

Comptes-rendus du Secrétariat.

—

Actes de l'Académie royale de médecine de Rome, 5e année, 2e vol., rédigés par les soins du secrétaire Dr Cesare Brunelli.

Depuis que la ville éternelle est devenue la Capitale du nouveau Royaume d'Italie, l'activité scientifique de l'Académie de médecine de Rome s'accentue, de jour en jour, et tend à constituer le véritable centre du mouvement intellectuel de la Péninsule.

Présidée, pendant plusieurs années, par notre illustre et vénéré collègue le professeur Maggiorani, l'Académie a eu pour Président pendant l'exercice 1879-1880 le professeur L. Galassi.

Parmi les travaux les plus importants, nous devons signaler les mémoires suivants :

La météorologie dans ses rapports avec les fièvres miasmatiques et les pleuro-pneumonies en 1877 et 1878 (Pr François Scalzi).

Etudes expérimentales sur l'étiologie de la fièvre typhoïde par les eaux potables (Dr de Rossi).

Sur le centre nerveux qui préside aux phénomènes morbides de la catalepsie (P Maggiorani).

Observations cliniques sur l'endocardite d'origine palustre des enfants (Dr Blasi).

Actes de l'Académie fisico-médico-statistica de Milan (année académique 1879).

Nous avons déjà présenté le volume comprenant les travaux pour 1878 de cette Société savante qui compte trente-cinq années d'existence. Les noms les plus éminents d'Italie figurent sur la longue liste de ses membres honoraires.

C'est avec un vif intérêt que vous lirez un mémoire du Dr Achille Pecorara intitulé : « Le tabac considéré spécialement dans ses applications thérapeutiques », et portant pour épigraphe la devise de la célèbre Académie du Cimento : *Provando e Riprovando.*

Les préparations pharmaceutiques à base de tabac sont : l'infusion (1 ou 2 gr. de feuilles dans 600 gr. d'eau bouillante).

L'extrait obtenu par déplacement du suc frais des feuilles et de l'évaporation de la décoction.

La teinture de Fowler (macération de 30 gr. de feuilles sèches dans 500 gr. d'eau bouillante, en vase clos), à 120 gr. de liqueur filtrée on ajoute 20 gr. d'alcool.

Pour les applications externes, on utilise les feuilles sèches ou légèrement trempées dans l'eau.

Pour les clystères on emploie la décoction ou le tabac ayant subi un degré de fermentation.

Parmi les applications thérapeutiques de cet agent, généralement dangereux à cause de la quantité considérable de nicotine qu'il contient, nous rappellerons avec le savant auteur les suivantes :

Les marins hollandais emploient communément la fumée du tabac dans les cas d'asphyxie par strangulation ou immersion. En excitant par ce moyen les mouvements vermiculaires des intestins, on réveille cette vie latente qui est la dernière à s'éteindre dans les organes de la vie végétative.

Vigne rapporte vingt observations de matelots rappelés à la vie après quinze ou vingt minutes de submersion.

Le Dr Graves, de Berlin, recommande l'application sur le ventre de compresses fortement imprégnées d'une décoction de tabac dans le traitement de la *colique des peintres.*

Buchau préconise l'infusion de feuilles de tabac dans le rhum en applications *in situ* pour combattre la morsure de la vipère.

Dans deux cas de tétanos traumatique, Anderson s'est servi avec succès d'applications externes (cataplasmes, fomentations) de tabac frais de l'Ile de la Trinité.

Les mémoires de la Société royale de médecine (1776) renferment le récit que fait Paulet, de l'efficacité des clystères de décoction de tabac pour combattre, chez la princesse de Conty, les symptômes d'empoisonnement occasionnés par des champignons de la forêt de Fontainebleau.

REVUE PÉRIODIQUE DES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS DE PADOUE, fascicules 51 à 54, vol. 27, 28 et 29.

Cette société savante, l'une des plus anciennes et des plus laborieuses de la haute Italie, compte dans son sein plusieurs de nos plus savants collègues associés étrangers, les Prs Coletti, et Lussana, les Drs Musatti, D'Ancona, Panizza ; dans ses Revues étrangères (travaux italiens), M. Emile Vaisson nous a déjà fait connaître les communications les plus importantes.

Nous prions notre zélé collaborateur de rédiger pour le Bulletin un résumé des deux mémoires curieux du Dr G.-M. Mattioli intitulés : « la cécité de Tobie par la fiente des hirondelles ; — L'atmosphère ambiante d'une chambre de syphilitique peut-elle contaminer un individu sain qui viendrait y séjourner pendant quelque temps. »

COMPTE-RENDU ÉCONOMIQUE MORAL DE LA RÉGENCE DE L'ASSOCIATION MÉDICALE NATIONALE (zone de l'Italie centrale), par le Pr L. CASATI.

Nous avons déjà eu l'occasion de vous dire que la grande Association médicale d'Italie subit, depuis quelque temps, une crise sérieuse par suite de malentendus graves qui ont éclaté entre le Comité directeur et la majorité des membres de l'Association.

Il nous est difficile d'entrer ici dans des détails circonstanciés, nous avons l'espoir que les décisions adoptées au dernier congrès de Naples seront de nature à relever cette institution nationale qui mérite à bon droit toutes nos sympathies. Des hommes de la valeur de MM. Casati, Berruti et Leoni doivent trouver les moyens pratiques de modérer l'ardeur des impatients, de secouer l'apathie des indifférents, en donnant satisfaction aux justes exigences de la grande majorité des membres.

En vous rendant compte du Congrès de Turin en 1876, nous avons raconté les premières phases du COLLEGIO CONVITTO, cette institution bienfaisante, toute d'initiative individuelle, au succès de laquelle le professeur Casati mettait toutes les forces de sa belle intelligence et de son cœur patriotique.

Ce lycée ou internat pour les enfants pauvres ou orphelins des médecins italiens possède, à cette heure, un capital d'une vingtaine de mille francs !

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE CONSTANTINOPLE, organe des intérêts scientifiques, pratiques et moraux de la profession.

Nous souhaitons la bienvenue à cette utile publication qui compte dans son comité de rédaction plusieurs de nos savants collègues membres associés étrangers.

Parmi les communications que renferme ce fascicule, nous signalerons à MM. Schlumberger et Cerckel un mémoire intéressant de M. S. Zanni, sur l'acide salicylique, au point de vue historique, chimique, pharmacologique et thérapeutique.

Nous trouvons dans les miscellanées la formule française d'une boisson hygiénique qui a rendu à Constantinople des services réels, tant dans les ambulances et les hôpitaux que dans la population pauvre, qui ne trouve le plus souvent à sa disposition que des eaux malsaines et saumâtres. On la compose en préparant d'abord la teinture de gentiane et de genièvre.

Racine de gentiane...	1 partie.
Bain de genièvre......	1 —
Alcool à 60°..........	10 —

Faites macérer pendant dix jours et filtrez.

D'autre part, dissolvez 3 kilog. de suc de réglisse dans 3 litres d'eau. Ajoutez à cette solution 2 litres de la teinture ci-dessus. Filtrez le dépôt et réunissez les deux liqueurs. Dix grammes du mélange (1/2 cuillerée à soupe) dans un litre d'eau donnent une excellente boisson hygiénique.

Les maladies virulentes, et en particulier la maladie dite le choléra des poules.

Sous ce titre, M. Pasteur vient de communiquer à l'Académie des sciences, et de lire à l'Académie de médecine un mémoire qui constitue, sans contredit, l'événement scientifique du jour.

Grâce à la bienveillance de notre illustre collègue, nous sommes en mesure de publier le travail *in extenso* dans le prochain numéro du Journal.

Service des vaccinations de la Société.

Vu les circonstances sanitaires de la Capitale, et pour répondre aux désirs de nos collègues, le Conseil d'Administration a décidé de reprendre immédiatement le service des Vaccinations et Revaccinations *gratuites* dans le local que la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale met très gracieusement à la disposition de la Société (44, rue de Rennes).

Comme par le passé, les séances auront lieu

LE MARDI A MIDI.

Nos confrères de Paris trouveront, à leur choix, *sans rétribution aucune*, du vaccin jennérien et du vaccin de génisse.

Les confrères de Province pourront se procurer (valeur incluse en timbres-poste),

Du vaccin de génisse au prix de 2 fr. le tube,

Du vaccin jennérien — 1 fr. la pointe d'ivoire,

En adressant leur demande à M. l'Agent de la Société française d'hygiène, 30, rue du Dragon.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 178 19 FÉVRIER 1880.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 19 Février 1880.

La présence du mercure dans les eaux minérales.

Nous venons de recevoir de M. le Dr Garrigou, de Toulouse, sa brochure : « HISTOIRE DE LA DÉCOUVERTE DU MERCURE DANS L'EAU DE LA SOURCE DU ROCHER A SAINT-NECTAIRE (Puy-de-Dôme), » sur laquelle il importe d'appeler aujourd'hui l'attention de nos lecteurs.

Si d'aucuns s'étonnaient du retard que nous avons mis à publier ces recherches, nous répondrions en toute franchise, que c'est *intentionnellement*, parce que dès les premiers jours elles ont été contestées par d'éminents chimistes. Nous tenions en si haute estime les travaux de M. Garrigou, qu'à la création du Journal d'hygiène nous avions sollicité son concours pour toute la partie afférente à l'Hydrologie ; malheureusement ce concours nous a été refusé, soit par manque de confiance dans l'œuvre entreprise, soit à cause de nos vieilles et sympathiques relations avec deux savants chimistes que le jeune novateur a retrouvés souvent en face de lui, le professeur Filhol, et M. Jules Lefort, nos collègues de la Société française d'hygiène.

Ceci bien établi, énumérons, avec impartialité, les diverses phases de la question, sans nous préoccuper, avec la brochure, de l'intervention dans le débat des protections complaisantes, des amitiés respectables, des protestations, presque toujours compromettantes, lorsqu'elles émanent d'écrivains amateurs, sans compétence comme sans autorité.

Au mois de novembre 1876, M. le Dr Garrigou en procédant dans son magnifique laboratoire de Toulouse à l'analyse des eaux de Saint-Nectaire, est saisi d'*étonnement*, en trouvant au milieu d'une masse charbonneuse de résidus, *un globule de la grosseur d'un pois, constitué par un métal blanc grisâtre, brillant, mobile, et coulant comme du mercure!*

Dans le résidu d'évaporation, les réactifs et les procédés les plus sensibles signalent la présence du mercure, qui peut être ainsi *caractérisé chimiquement*.

Quelques mois plus tard, une deuxième analyse sur 500 litres d'eau, donne les mêmes résultats. Le mercure est recueilli et deux spécimens en sont envoyés à l'Académie de médecine et à l'Académie des sciences.

Le 23 avril 1878, M. Lefort, chargé par l'Académie de médecine de l'examen du travail de M. Garrigou, déclare officiellement, et très catégoriquement, qu'il *n'y a pas de traces de mercure* dans l'eau de Saint-Nectaire.

Toutefois, certain de la présence du mercure dans les eaux de Saint-Nectaire, et ayant retrouvé ce métal dans huit autres sources du centre de la France et des Pyrénées (1), M. Garrigou écrit lettre sur lettre, à l'effet de répéter ses analyses en présence de ses contradicteurs.

Sur ces entrefaites, M. Willm, préparateur de M. Wurtz, croit avoir trouvé *une fois* des traces de mercure dans une masse de 10 litres d'eau de Saint-Nectaire. Le savant inspecteur des Eaux-Bonnes, M. Pidoux, s'empresse d'annoncer à Toulouse que la découverte est *positive, incontestable*, et qu'il a la promesse de M. Wurtz de communiquer l'heureuse nouvelle à l'Académie des sciences et à l'Académie de médecine.

A ce moment, M. le Dr Amédée Latour, *toujours prêt à défendre le travail, le talent et l'honnêteté*, malmène assez rudement les adversaires de son jeune compatriote, et M. Max. Legrand annonce aux lecteurs de l'*Union mé-*

(1) Le métal fut recueilli sur des lames de cuivre, sur des lames d'or, de platine, et caractérisé chaque fois, soit au moyen de l'iode simplement (qui donne un iodure rouge de mercure caractéristique) soit par les réactions des flammes de Bunsen.

FEUILLETON

Le Bouquet des vins.

Dans le volume instructif d'ŒNOLOGIE que vient de publier M. C. Ladrey, professeur à la Faculté des sciences de Dijon, nous trouvons un chapitre des plus intéressants (qu'il nous est agréable de résumer à l'intention de nos chers lecteurs) sur le bouquet des vins (1).

« Tout le monde sait qu'on désigne par cette expression l'odeur agréable, le parfum qui s'exhale de ce liquide récemment versé dans un verre à une température convenable; pour des vins similaires et de même origine, cette odeur se développe plus ou moins, suivant la qualité du liquide et les soins qui lui ont été donnés pendant sa conservation et lors de sa mise en bouteilles.

(1) Traité de viticulture et d'œnologie. F. Savy, libraire-éditeur, Paris, 1880.

« La perception du bouquet au moment de la dégustation d'un vin constitue la première sensation qu'il nous procure, bientôt suivie de celle due à la saveur qui la prolonge et la complète.

« Ces jouissances du goût et de l'odorat, si hautement appréciées par des gourmets, sont produites par des substances plus ou moins volatiles existant en dissolution dans les vins, et on comprend sans peine toute l'importance que nous présenterait la connaissance précise de leur nature et de leur composition. »

M. Ladrey reconnaît que la solution scientifique du problème n'a pas encore été donnée; on a bien découvert dans les vins un grand nombre de composés volatils, odorants et sapides qui jouent un grand rôle dans le développement de leur odeur et de leur saveur; on sait bien que tous les vins renferment des alcools et des acides divers, qui par leurs réactions particulières, donnent naissance aux éthers, mais toutefois si tous ces vins

dicale que la séance de l'Académie des sciences a été un *triomphe pour son très honoré et très aimé confrère M. le Dr Garrigou.* Nous laissons de côté les autres appréciations des journaux soi-disant spéciaux.

Pendant ce temps, M. Lefort refait de nouvelles analyses qui, pas plus que les premières, ne lui révèlent la présence du métal; pour éclairer sa religion, il ne craint pas alors de reprendre avec M. Willm, lui-même, les procédés qui avaient décelé les traces du métal, et fort de ces patientes investigations, il les résume dans une note présentée à l'Institut par M. Berthelot sous ce titre :

« *Remarques sur l'emploi de la pile de Smithson pour la recherche du mercure particulièrement dans les eaux minérales.* »

M. Lefort commence par déterminer la valeur précise du couple voltaïque or et étain, imaginé par le Dr Smithson pour décéler le mercure en quantités minimes.

« Les acides arsénieux et arsénique, écrit-il, sont aussi très facilement réduits par la pile de Smithson. Or comme l'arsenic métallique est volatil ainsi que le mercure, et qu'avec l'iode il forme de l'iodure d'arsenic, d'une teinte rouge plus ou moins comparable à celle du biiodure de mercure, il en résulte que ce métalloïde et ce métal peuvent être *facilement pris l'un pour l'autre*, surtout si le microscope est nécessaire pour distinguer des quantités très minimes, et de sublimé métallique et d'iodure rouge. »

Après avoir rappelé que les courants électriques un peu énergiques réduisent les composés arsénifères, M. Lefort relate les expériences spéciales qu'il a faites pour savoir si le faible courant produit par un couple d'or et d'étain pouvait avoir le même effet.

Voici, ajoute-t-il, qui lève le doute à cet égard.

« 1° Si dans le produit de la concentration sous un petit volume d'eau de la Bourboule, acidulée par l'acide chlorhydrique, on abandonne pendant quelque temps une pile de Smithson, la lame d'or enroulée sur celle d'étain, on voit d'abord l'étain se recouvrir d'une poudre grise ou noirâtre, et ensuite l'or prendre une teinte brune métallique. La lame d'or séchée, lavée, frottée n'indique pas d'amalgame, mais si on la chauffe dans un tube étroit elle fournit un sublimé à aspect métallique, mais non mercuriel, et que l'iode convertit en iodure rouge d'arsenic.

« 2° Mes expériences m'ont montré que le dépôt arsenical de la source du Rocher à Saint-Nectaire ne contenait pas de mercure. J'ai fait dissoudre, à chaud, dans l'acide chlorhydrique en léger excès 20 gr. de ce dépôt, recueilli par moi à la source, et dans la solution j'ai placé une pile de Smithson, qui après quelques heures seulement, s'est entièrement recouverte d'arsenic sans la plus légère trace de mercure.

« 3° Dans 1 k. d'eau distillée, contenant quelques décigrammes d'arséniate de soude et un léger excès d'acide chlorhydrique, j'ai plongé une pile de Smithson ; après vingt-quatre heures, l'or a conservé sa teinte jaune, mais la lame d'étain s'est recouverte d'arsenic ; après huit jours la lame d'or vers la face qui était plus ou moins adhérente à l'étain, était à son tour imprégnée d'arsenic.

« Il n'est donc plus douteux que dans des cas spéciaux, la pile de Smithson peut faire confondre l'arsenic avec le mercure et faire commettre une erreur complète; tel est précisément le cas dans lequel s'est trouvé l'année dernière M. Willm, qui a pu croire un instant à l'existence du mercure dans l'eau du Rocher à Saint-Nectaire, alors que les expériences récentes *faites en commun* avec du dépôt et de l'eau recueillis, par moi-même, à la source, lui ONT PROUVÉ AUJOURD'HUI TOUT LE CONTRAIRE ! »

En résumé, l'heure du *triomphe de la découverte* du mercure dans les eaux minérales n'a pas encore sonné au cadran de la Science chimique, et devant les expériences si sévères et si précises de M. Jules Lefort, qui feront sans doute l'objet d'un rapport spécial à l'Académie de médecine, il nous paraît très injuste de parler de critiques décourageantes, d'oppositions malveillantes, dictées par la passion plus que par la raison.

Amicus Plato sed magis amica veritas!!

Dr DE PIETRA SANTA.

---

ont une odeur spéciale due à la présence des combinaisons volatiles qui s'y développent, tous n'ont pas de bouquet, et cette qualité constitue le caractère exceptionnel des vins de haute qualité et d'un prix élevé.

En cherchant à déterminer la cause qui influe sur la propriété qu'ont les bons vins d'acquérir du bouquet, l'auteur reconnaît que le cépage est, dans les conditions servant à établir la caractéristique des vins, celle qui est dominante.

« On dit souvent que le cépage fait le vin et détermine ses qualités particulières, cela est surtout vrai à propos du bouquet ; tel cépage donnera toujours des vins à bouquet, celui-ci pouvant être plus ou moins développé. De plus, la nature du bouquet varie considérablement avec les différents cépages.

« Nous sommes donc ainsi naturellement conduits à admettre, que le point de départ de la formation de cet élément si précieux de certains vins réside dans la constitution du raisin, et que c'est dans le fruit de la Vigne qu'il faut aller chercher les substances dont les modifications ultérieures, produites certainement sous l'influence d'autres composés du vin, développent le bouquet à un moment donné de leur conservation. Cette idée n'exclut pas le rôle que doivent jouer dans le développement du bouquet d'un vin donné, les autres circonstances de sol, d'exposition, de climat, ainsi que l'application des méthodes de vinification. »

Partant de ces données, M. Ladrey ne veut pas considérer cette qualité comme étant due à une substance unique, susceptible d'être isolée et analysée chimiquement.

« C'est plutôt une résultante produite par une harmonie parfaite entre plusieurs composés de nature et d'origine très diverses, et parmi les corps qui la déterminent tous ne sont pas dus à la fermentation ; quelques-uns se trouvent déjà dans le raisin avant les modifications qu'il éprouve pendant la préparation du vin. »

Amidon et fécules.

Fidèle, à la promesse que nous avons déjà faite à nos lecteurs, nous emprunterons au GUIDE DE MICROGRAPHIE de nos savants confrères H. Beauregard et V. Galippe (1) quelques chapitres rentrant plus spécialement dans le cadre du Journal.

Nous commençons aujourd'hui par celui qui traite de l'amidon et des fécules.

La matière amylacée, à certaines époques de la vie des végétaux, se réunit en quantité plus ou moins considérable en des points déterminés de leurs tissus, et revêt dans l'intérieur des cellules l'apparence de grains dont le volume et la forme varient à l'infini. Ces grains d'amidon qui doivent concourir au développement du végétal, forment une sorte de réserve alimentaire qui sera utilisée au besoin pour servir à la formation de nouveaux éléments.

Relativement à la structure des grains d'amidon, les auteurs se rallient généralement à l'opinion de Nœgeli qui admet dans sa composition deux substances : l'une qui prend une coloration bleue par l'iode, c'est la *granulose;* l'autre, qui se colore en jaune par le même réactif, reçoit le nom de *cellulose amylacée*.

Le développement des grains d'amidon paraît se produire autour d'une sorte de noyau transparent (hile) formé de substance amylacée très aqueuse.

L'accroissement de tous ces grains se fait par *intussusception*, et non par dépôt successif de couches.

Les grains d'amidon varient de configuration d'une plante à l'autre; d'une manière générale dans chaque végétal les grains ont une forme caractéristique, et des dimensions qui ne dépassent pas un certain maximum.

Au moyen de la configuration générale des grains d'amidon, on peut établir les subdivisions suivantes :

1° AMIDON DES CÉRÉALES. (*Grains à forme arrondie lenticulaire ou polyédrique. Zones d'hydratation généralement peu visibles.*)

Amidon de Blé, de Seigle, d'Orge, d'Avoine, de Riz, de Maïs.

(1) Paris, G. Masson, éditeur, 1879.

2° FÉCULE DE POMME DE TERRE. Les grains sont généralement ovoïdes, et comme étirés à l'une de leurs extrémités qui est plus mince et porte le hile.

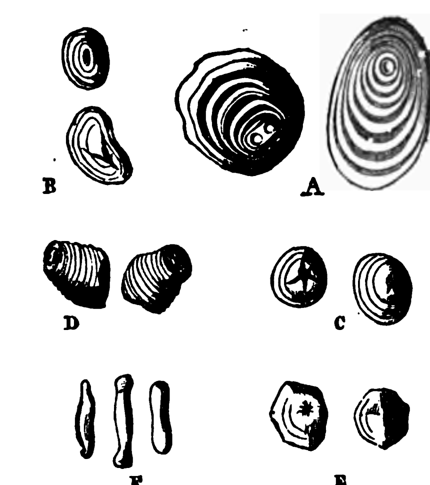


Fig. 1. — Fécules diverses : A. Fécule de pomme de terre. B. Amidon de blé. C. Fécule de lentille. D. Arrow-root. E. Maïs. F. Fécule de suc d'Euphorbia lathyris.

3° FÉCULE DES LÉGUMINEUSES. (*Forme allongée, quelquefois assez semblable à un rein, hile allongé dans le sens du grand axe du grain.*)

Gros Pois, Haricot, Lentille, Grosse Fève.

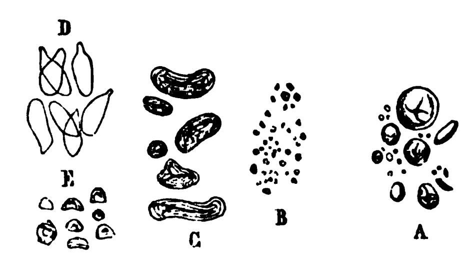


Fig. 2. — Diverses fécules (gross. 100 diam. environ). A. Amidon de seigle. B. Farine de riz. C. Fécule des légumineuses. D. Arrow-root de Travancore. E. Fécule de tapioca.

M. Ladrey rappelle la découverte faite par Liebig et Pelouze, parmi les principes odorants contenus dans les vins de l'éther œnanthique, produit volatil à odeur très forte et très désagréable que l'on retrouve toujours, et qui avec l'alcool communique aux produits une odeur vineuse générale et caractéristique. Mais l'éther œnanthique ne joue aucun rôle dans la production du bouquet. Parmi les composés éthérés, volatils et à odeur agréable, que l'on introduit souvent dans les vins, pour les parfumer, en masquer l'origine ou en améliorer les qualités, l'auteur cite l'éther acétique, l'éther butyrique, l'éther caproïque, l'éther caprytique, l'éther pélargonique, etc. Il ne faut pas perdre de vue que certains raisins présentent dans l'épiderme de leurs baies ou pepins des cellules remplies d'une huile essentielle, contribuant pour sa part à la formation des diverses substances volatiles et odorantes.

En dernier lieu, il est bon de mentionner l'un des produits constants de la fermentation, la glycérine, espèce particulière d'alcool qui participe d'une manière incessante à ces mêmes réactions.

Indépendamment des composés éthérés, mentionnés plus haut, pour donner aux vins une odeur agréable, il existe une autre pratique, tout à fait semblable, et qui montre bien l'influence qu'exercent ces matières encore mal connues, donnant à certains raisins leur odeur caractéristique, comme celle du muscat par exemple ; à cet effet, on emploie des fleurs, des feuilles, des racines spéciales qui, ajoutées au moût avant la fermentation, donnent au vin qui en résulte un goût particulier.

On sait tout le parti que l'on tire également de la fleur de la vigne dans le même but.

Avant de terminer ses réflexions sur la nature et le rôle de ces produits volatils dans le vin, M. Ladrey démontre d'une part combien ces substances sont altérables et facilement impressionnées par l'élévation de la

4° Fécules d'arrow-root. Ces fécules présentent des caractères distincts suivant leur provenance. *L'arrow-root des Antilles* produit par le *Maranta arundinacea* est formé de grains simples, assez semblables à ceux de la Pomme de terre, mais plus petits.

L'*arrow-root de Malabar* ou de *Travancore*, fécule extraite des racines tubéreuses des divers *Curcuma*, est composé de grains aplatis, et de configuration ovale ou allongée (1).

5° Fécules de Sagou. Ces fécules, extraites de divers Palmiers des genres *Metroxylon* et *Raphia*, subissent, avant d'être livrées au commerce, des préparations qui modifient les caractères des grains qui les composent.

Le *Sagou en granules* n'a pas subi l'action du feu, tandis que le *sagou tapioca* a subi une température de 60° à 90° dans sa préparation.

6° Fécules de Manihot. On en distingue également de deux sortes :

La Moussache ou *amidon de Cassave*, qui n'a pas subi l'action du feu, offre ses grains généralement séparés bien qu'originairement séparés par trois ou quatre.

Le Tapioca ou fécule de Manihot, traitée par la chaleur, est formée de grains à hile considérablement dilaté et à téguments gonflés et plissés.

Voyons actuellement comment on doit procéder à l'examen des grains d'amidon.

s'il s'agit de les rechercher dans un tissu, on fait une coupe mince à travers ce tissu, et on monte la préparation dans la glycérine ou dans l'eau.

Pour l'examen des fécules et des farines, on prélève sur la substance à étudier de petites quantités que l'on délaie dans l'eau froide, et l'on en fait des préparations que l'on soumet à l'observation.

Les grains d'amidon présentent quelques réactions qu'il est bon de mettre en pratique.

1° Ils sont colorés en bleu par l'*iode*. (Se servir de solutions peu concentrées.)

(1) Voir les articles publiés sur l'arrow-root par MM. le Pr Al. Chevallier et Naudin, de l'Institut, 4e vol., pag. 34, 463 et 512.

2° *Action de la chaleur*. Il faut chauffer l'eau dans laquelle on a délayé de l'amidon, à 55° pour les grains volumineux, à 65° pour les petits, afin d'obtenir leur gonflement.

3° *Action des alcalis*. Une dissolution étendue de potasse (1,5 pour 100) agit sur les grains d'amidon, de la même manière que l'eau chaude.

4° *Lumière polarisée*. Son usage permet de retrouver le hile, lorsqu'il n'est point apparent à la lumière ordinaire.

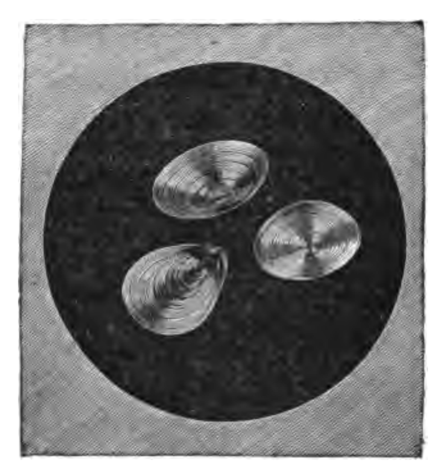


Fig. 3. — Fécule de pomme de terre vue à la lumière polarisée.

En effet, chaque grain d'amidon donne une croix avec les nicols croisés, et le point de croisement des deux bras de la croix correspond au noyau.

Drs H. Beauregard et V. Galippe.

Tableau mensuel de l'hygiène littéraire.

Enseignement. Inventions et Créations. Publications bibliographiques, etc.

Annuaires et almanachs.

A tout seigneur tout honneur : *Le Bureau des Longitudes* a ce privilège au temps même où les privilèges s'abolissent ; il le mérite

température, de l'autre comment elles peuvent se régénérer avec le temps après avoir été détruites et décomposées par la chaleur. Citons textuellement :

« Supposons un vin ayant un bouquet agréable et bien développé, soumettons-le à la distillation dans les conditions ordinaires et dans un appareil en verre bien propre.

« L'eau-de-vie recueillie aura une odeur agréable, ne rappelant nullement celle du vin. Quant au liquide qui reste dans le ballon, il aura perdu son parfum et n'offrira plus que l'odeur désagréable de l'éther œnanthique.

« Mélangeons alors l'eau-de-vie obtenue à la distillation, et le résidu qui a bouilli sans distiller, nous ne reproduirons pas dans ce nouveau mélange l'odeur primitive du vin.

« Mais si nous prenons ce liquide et si, après l'avoir laissé refroidir, nous le mettons dans des flacons bien bouchés que l'on conservera dans les conditions ordinaires de température pendant un temps assez long, une ou deux années, nous trouverons que le bouquet se sera développé de nouveau pendant cet intervalle, et le vin aura repris au point de vue de son odeur les qualités qu'il possédait avant l'expérience. Il n'y aura certainement pas identité entre les deux produits, mais on aura par le nouveau développement d'un bouquet très semblable au bouquet primitif, la meilleure démonstration que l'on puisse donner de la cause de ce parfum, de son origine, de l'influence du temps dans sa production et de sa facile destruction sous l'influence de la chaleur. »

Parmi les trente-cinq chapitres qui composent le volume, nous recommandons plus particulièrement à nos amis comme rentrant plus directement dans le cadre de leurs études, ceux intitulés : Les matières colorantes du vin ; l'étude des modifications apportées à la fabrication du vin dans un but d'amélioration ; les maladies du vin ; la falsification du vin.

Dr J.-M. Cyrnos.

« *Et par droit de conquête et par droit de naissance.* »

Si Voltaire n'avait pas fait le vers *pour Henri IV*, il l'eût certes légué au groupe d'astronomes qui chaque année publie la CONNAISSANCE DES TEMPS OU DES MOUVEMENTS CÉLESTES. Gros de chiffres et de faits, les uns positifs, les autres probables, dont l'ensemble s'offre courtoisement sous la signature Loewy, chargé de la rédaction, l'ANNUAIRE IN-8° POUR 1881, comprend 737 pages, texte courant et LXXXV pages d'*Index*.

Après la supputation des obliquités de l'écliptique, de la marche du soleil par rapport aux jours, de la longitude des lieux où la lune passe au méridien ; après l'exposé de l'ascension et de la déclinaison de cet astre et des satellites du soleil à midi, moyen de Paris ; — après d'effrayants calculs sur les positions apparentes des étoiles et les distances lunaires, les lecteurs sont placés vis-à-vis des sphères ou des courbes retraçant les phases principales de chaque éclipse. L'explication, l'usage des articles de la Connaissance des temps suffisent pour les initiés ; la table des positions géographiques locales du globe, continuée aujourd'hui par M. de La Roche-Pencié, achève cet ensemble, vrai code de lois météorologiques.

C'est en suivant les excellentes données expérimentales du Bureau des Longitudes, que les observatoires de Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Toulouse forment un faisceau de lumières météorologiques, à l'aide duquel nous soutenons la concurrence avec les astronomes Anglais, Russes, et surtout avec les astronomes d'Amérique qui semblent, depuis plusieurs années, jouir du privilège d'être particulièrement écoutés : ils ont le monopole des bonnes et mauvaises nouvelles célestes. La France, par malheur, se laisse devancer sous le rapport des moyens d'actions. Quand ses rivaux répandent à pleines mains l'or sur le domaine scientifique, dont les récoltes sont en raison directe de la dépense, la France liarde et temporise; les conseils généraux ne comprennent pas bien l'importance régionale d'observations dont les travaux concourraient au même but, et pourtant depuis un siècle et demi les avis, les efforts, les exemples ne font pas défaut : Duhamel, Rozier, Royer Schabrol, les deux Poitevin, Marcel de Serres ont démontré l'application urgente de la physique, de l'astronomie météorologique à l'agriculture, et aujourd'hui, c'est à qui produira comme siennes les théories de ces esprits éminents. La proposition de M. H. Viguier, d'établir un *Observatoire régional dans les Cévennes*, accueillie déjà par la Société d'Agriculture de l'Hérault, fera-t-elle son chemin, et les désirs qu'exprimaient Humbold, Cassini de Thury, Babinet, Ramond et tant d'autres recevront-ils enfin leur accomplissement ? Espérons-le, car tout le bassin méditerranéen retirerait les plus grands fruits d'une semblable création, qui concorderait avec les nouveaux observatoires météorologiques du Puy-de-Dôme et du Pic-du-Midi (Bigorre) dont M. H. Radau a fait ressortir si bien l'utilité.

L'intéressant opuscule de M. W. de Fonvielle SUR LA PRÉVISION DU TEMPS, déjà vieux d'une année, toujours jeune néanmoins, fait très bien ressortir les secours notoires tirés de la météorologie, dont Le Verrier fut le premier prophète écouté ; en même temps qu'il prouve que les courants généraux venant de l'ouest, à cause de la rotation de la terre, les Américains doivent éprouver avant nous les effets des changements atmosphériques et pouvoir nous aviser. M. de Fonvielle, et c'était l'objet principal de sa publication, exquisse d'une manière rapide la lutte infatigable qu'eut à soutenir l'illustre astronome Le Verrier pour faire accepter son ATLAS DES MOUVEMENTS GÉNÉRAUX DE L'ATMOSPHÈRE et organiser le service international des signaux, avec son application aux besoins immédiats de l'agriculture.

Etant donnée la météorologie comme base essentielle, indispensable, des *almanachs* et des *annuaires*, voyons maintenant, autant que le comporte l'abondance extrême de la matière, ce qu'est relativement à l'hygiène, la physionomie générale d'une source d'instruction dont chacun reconnaît l'utilité.

L'Annuaire modèle que l'Association normande publie depuis 46 années, pour les cinq départements de la Normandie, loin d'avoir déchu, soutient sa haute et juste

Les comptes-rendus du Congrès d'hygiène de Paris.

Il n'est pas de semaine où nous ne recevions quelques lettres de province et de l'étranger réclamant, à grands cris, le volume des Comptes-rendus du Congrès international d'hygiène de Paris (1878).

Nous rappellerons, une dernière fois pour toutes, à nos honorables correspondants que, de par les décisions des grands politiques du jour, nous n'avons pris aucune part à l'organisation et à la direction du Congrès.

Il est sans doute étrange que cette publication n'ait pas vu le jour après dix-huit grands mois d'attente, mais il est de même certain que les honorables confrères qui ont été les premiers *aux honneurs*, ne sont pas restés les premiers *à la peine*.

On ne peut pas dire cependant que M. le secrétaire général du Congrès de Paris, député-docteur Henri Liouville, se repose tranquillement sur ses lauriers, car nous savons qu'il se préoccupe activement de l'organisation du futur Congrès d'hygiène de Turin. Cela est très méritoire assurément, mais *un petit grain de mil*, c'est-à-dire la distribution du volume des Comptes-rendus du Congrès de 1878, *ferait bien mieux notre affaire !*

Dr de P. S.

Gennevilliers et Saint-Germain.

LA CLOTURE, S. V. P.

Mon cher Rédacteur en chef,

Voulez-vous nous permettre de vous adresser une simple réflexion, au nom d'un grand nombre de vos lecteurs qui n'osent vous la faire eux-mêmes.

Depuis plus de cinq ans que le Journal existe, nous n'avons jamais tant barboté dans les égouts que depuis quelques semaines. La question de l'Assainissement de

réputation. C'est véritablement un livre où la statistique des sciences, de l'industrie, des arts, se résume avec intelligence. Quoique l'actualité doive y déborder le passé, les éditeurs ont compris l'importance des recherches de M. de Glanville relatives à l'*état de l'agriculture chez les anciens*, et l'intérêt non moins grand d'un écrit de M. S. Girardin sur l'*Art agricole et l'économie rurale en Grèce* depuis Hésiode jusqu'à l'ère actuelle. Le 46e Congrès de l'*Association normande*, représentée par l'Annuaire, est devenu, comme toujours, l'heureuse occasion d'épanchements affectueux, d'excursions instructives, de rapports réfléchis et d'enquêtes. Beaucoup plus de questions furent posées que résolues; mais en cinq journées il n'était pas possible de faire mieux. Nous avons trouvé là, sur l'éducation des classes ignorantes au moyen d'objets dessinés, d'excellentes vues touchant l'institution de *Musées cantonaux*, que l'auteur préfère aux bibliothèques de campagnes, et les sages seront de son avis (p. 256-268). On lui doit le programme d'organisation de ces *Musées*, conçu de manière qu'un type commun ne les assimile et ne les nivelle point. —Dans un travail bien écrit, bien pensé, dont la lecture fut interrompue fréquemment sous un tonnerre de bravos, M. Labre-Féret, parlant de l'instruction primaire, a dit : « Il existe, selon moi, une lacune fâcheuse dans l'enseignement de l'Ecole primaire : on ne s'occupe point assez d'initier l'enfant à la vie sociale, en lui enseignant ses principaux devoirs envers Dieu, la patrie, ses parents, ses semblables, enfin, envers lui-même. On néglige trop l'éducation..... » Paroles graves et d'un grand prix chez un homme ami des institutions laïques. — L'assistance a voté l'impression de son discours. — L'*alcoolisme en Normandie*, question si souvent agitée, et presque toujours neuve parce que les principes d'alcoolisme ne varient pas moins que leurs préparations, pas moins que leurs effets selon l'âge, le climat et les habitudes, appartient, comme les questions précédentes, à l'hygiène morale; à cette hygiène intellectuelle qui forme les races, grandit les peuples, consolide les Etats. Elle figure au premier rang (pages 374-394) du chapitre des sciences, et fait beaucoup d'honneur à notre digne confrère, le Dr Foville.

La maison *Blériot frères*, met au profit du public honnête et religieux, les inspirations de bons esprits, des gravures généralement bien choisies et soignées, un beau papier, une typographie lisible. Nous avons sous les yeux l'ALMANACH DE L'OUVRIER, dont la publication date de treize années; l'ALMANACH DES CHAUMIÈRES (imp. Donaud) et l'ALMANACH DE LA FRANCE RURALE, imprimé à Angers avec le même soin. Grâce à ces trois moniteurs, nous savons qu'au dix-septième siècle l'Auvergne, la Normandie, la Champagne, la Bourgogne, le Vélay possédaient des écoles primaires très nombreuses, fonctionnant avec une parfaite régularité ; qu'en fait de pisciculture, les Européens ne sont auprès des Chinois que d'inhabiles apprentis ; nous voyons la vérité pratique de l'adage du célèbre J. Bujault : « Si tu veux du blé, fais des prés » ; nous apprenons à connaître bien des causes ignorées de la stérilité des blés de semences et mille faits comparatifs sur les races d'animaux de labour ou d'animaux domestiques, sur l'avantage et le rendement de machines diverses pour économiser la main-d'œuvre. Des histoires morales, instructives, touchantes, sont particulièrement réunies dans l'*Almanach de l'Ouvrier* et dans celui des *Chaumières*. L'hygiène du physique y fait défaut ; elle s'entremêlerait avec avantage à l'hygiène morale.

Sous le rapport de l'exécution matérielle, l'ALMANACH DU CULTIVATEUR et l'ALMANACH DU JARDINIER ne laissent rien à désirer. Le fini, le bon choix des sujets gravés répondent à la netteté d'un texte irréprochable et l'on ne saurait disconvenir que les matières, émanées des rédacteurs de la *Maison rustique*, ne présentent un ensemble satisfaisant. L'hygiène vétérinaire y puisera plusieurs notions importantes ; l'hygiène humaine ne récoltera rien et c'est un tort grave, car le sol, l'air sont créés aussi bien pour l'homme que pour la brute.

Parmi les almanachs publiés à Paris, nous mentionnerons aussi, moins toutefois sous le rapport moral qu'au point de vue singulier, l'ALMANACH PROPHÉTIQUE et l'ALMANACH ASTROLOGIQUE, écrits de la même encre, du même

---

la Seine, si complètement traitée par vous dès 1875, n'était-elle donc qu'un prélude ; et les égouts de l'ancienne Rome, du Japon, de l'Espagne, de l'Angleterre, de Paris, bizarrement accouplés, en seront-ils le dénouement?

Par grâce, Messieurs de la Société d'hygiène, ménagez-nous un peu; si nous n'avons pas l'odorat assez subtil pour reconnaître dans les choux de la ménagère l'odeur *sui generis* de l'arrosage de Gennevilliers ; si notre aptitude forestière se refuse à apprécier le nombre et la valeur des hectares que se disputent Montaigus et Capulets de la forêt de Saint-Germain ; ayez pitié de notre faiblesse. Il vous faut une solution, nous ne demandons pas mieux que de l'accepter, mais ne nous forcez pas à décider nous-mêmes si la poule vint avant l'œuf, ou l'œuf avant la poule ; et puisque on ne peut ni supprimer, ni remplacer les égouts, supportons-les comme les supportaient nos pères qui n'étaient, que nous sachions, ni plus faibles ni plus malingres que nous.

Nous avons entendu parler d'une brochure où seront consignées toutes vos opinions si diverses, nous la saluerons comme le couronnement de l'édifice ; et dût-elle ne rien conclure, ce qui est le partage de tant de discussions en ce monde, et ne contenter personne, ce qui arrive presque toujours, nous la tenons pour une promesse de n'y plus revenir, et nous nous déclarons satisfaits..... que vous n'en parliez plus !

Veuillez agréer, etc.

11 février.

Dr EVERY BODY

N. B. A Jeudi prochain la Réponse.

Remède contre l'Hydrophobie.

Un monastère de l'île de Salamine possède depuis longtemps un remède que l'on dit infaillible contre la rage et les morsures empoisonnées des chiens atteints de

papier, du même esprit, avec similitude d'accentuation et de variétés amusantes ; c'est drôle et mêlé de toutes choses.

Le PETIT ALMANACH NATIONAL de la France pour 1880, se présente, ainsi que les deux précédents, avec une corpulence de 200 pages, qui abondent de bons conseils, d'indications de remèdes contre la coqueluche, la grippe, les rhumatismes, la goutte, l'asthme; préceptes d'hygiène, voies de fortune, scènes de mœurs militaires prises sur le fait, saisies, décalquées avec intelligence ; et tout cela pour la bagatelle de 50 centimes, comme contexte c'est déjà bien, comme prix de livre populaire, c'est encore un peu trop dispendieux, eu égard aux moindres bourses.

A l'ALMANACH DE LA CHASSE ILLUSTRÉE, *carnet du chasseur*, nous ne reprocherons pas de sortir des presses luxuriantes de Firmin Didot, ni d'appartenir à une série digne des bibliothèques, car la chasse ne devient possible qu'aux riches, et ces derniers, blasés par leurs jouissances habituelles, n'aiment à reposer les souvenirs que sur des images réussies et sur un texte soigné. Il n'y a donc inconvenance, ni quant au format in-4°, ni quant au prix de 1 fr. pour 64 p.

L'ALMANACH DE L'UNIVERS ILLUSTRÉ, L'ALMANACH DU MAGASIN PITTORESQUE et tant d'autres almanachs semés de gravures qui captivent ou qui font rêver, sont moins des œuvres d'art ou de science que des œuvres d'occasion. Il y a toutefois dans l'*almanach du magasin pittoresque* une tendance remarquable vers les choses d'hygiène publique, d'hygiène physique et morale. Nous y avons remarqué des résumés satisfaisants relatifs à la piscine de Siloë (Palestine), aux citernes, aux fontaines antiques de la Grèce et de Rome, aux principales fontaines d'Espagne et d'Italie, à l'approvisionnement d'eau pour les villes, au maraîchage, aux jardins classiques, à différentes catastrophes par lesquelles l'humanité sort de ses voies normales. Ce choix d'entretiens témoigne du vif intérêt qu'on attache aux grands procédés de la vie des peuples et de l'existence personnelle.

LE MÉDECIN DU VILLAGE. *Almanach de la ville et de la campagne pour* 1880 ; par le Dr Hippion, Bar-sur-Seine, (typogr. Saillard), mérite d'être remarqué non moins qu'applaudi.

Une vingtaine d'almanachs sortent annuellement des presses de M. Saillard. Nous indiquons le susnommé parce qu'il confirme bien des choses appropriées aux habitudes villageoises et qui rentrent dans le domaine hygiénique. Cette épigraphe : « La santé est la mère de la gaîté » est conforme à l'esprit du livre, où des contes intéressants, des notions pratiques utiles, des anecdotes variées ou des mots heureux s'entremêlent très convenablement.

Dans l'ALMANACH DE FRANCE ET DU MUSÉE DES FAMILLES, il y a de tout : un peu de médecine, passablement d'hygiène, des relevés statistiques curieux, de la science rétrospective, beaucoup d'actualités.

L'ALMANACH SCIENTIFIQUE, recueil des principales découvertes, semble avoir pris, pour objectif essentiel, les applications de la science à l'hygiène ainsi qu'à l'industrie, M. Paul Laurencin sait rendre, depuis neuf années qu'il le publie, son *Memento* suffisamment instructif pour être dispensé d'amuser les ennuyés. La conservation des viandes par le borax, l'usage du podomoteur, la greffe des dents sont de l'hygiène au premier chef. Il n'a point oublié l'épidémie de varicelle du courant de l'année, pas plus que les discussions académiques entre MM. Colin et Pasteur sur la maladie charbonneuse.

Dans LE CONSEILLER DES MÉNAGES, qui date de cinq années d'existence, on trouve d'excellentes indications climatériques relatives aux travaux agricoles et horticoles, des recettes convenables pour certaines préparations culinaires usuelles ; les témoignages extérieurs auxquels on reconnaît une bonne vache laitière ; la création des sources, les dangers du seigle ergoté ; l'importance de certains vieux usages, etc.

En un siècle d'oublis, où presque toutes les choses que pratiquaient nos pères, semblent repoussées du pied comme la vieille ferraille, il fallait à Mme la comtesse de Bassanville un vrai courage pour hasarder par le monde l'ALMANACH DU SAVOIR-VIVRE.

(*A suivre*). Dr Emile BÉGIN.

---

cette terrible maladie. Le Dr Landerer écrit au *New Remedies* que ce remède jouit en Grèce d'une grande réputation, et qu'il a pu lui-même en juger dans quelques expériences qu'il a faites.

Ce remède consiste en une poudre composée de l'écorce de l'arbre le *Cynarachum erectum* (10 grains) et des cantharides orientales (1[2 et 1 grain). Les moines appliquent en outre sur la plaie en suppuration, un moxa composé de laine et de mastic, qu'ils laissent séjourner quelque temps.

Sans mettre en doute la croyance du docteur anglais, et l'efficacité du remède des bons moines de Salamine, heureux que nous serions de nous tromper, nous ne donnons le remède grec de l'hydrophobie que sous les plus expresses réserves.

Joseph DE PIETRA SANTA.

(*In British medical.*)

Le Café, la Bière et le Tabac.

M. C. HUSSON, de Toul, vient de faire paraître à la librairie Asselin un élégant petit volume, le troisième de cette série intéressante que publie l'auteur, dans le but de vulgariser les règles de l'hygiène morale et physique, en cherchant des moyens simples et pratiques pour mettre la fraude en évidence.

« Le café, la bière et le tabac, écrit-il avec infiniment d'à-propos, m'ont paru convenir à ce genre de travail; aborder l'étude de ces substances, c'est passer en revue les mœurs de notre époque. »

Rappelons avec plaisir que tous les travaux de ce vaillant pionnier de l'hygiène, riches d'observations microscopiques et de recherches chimiques, sont frappés au coin d'une méthode d'exposition précise à la portée de toutes les intelligences.

Dr Ch. B.

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE.

1880 — JANVIER (du 1er au 29) — SEMAINES.	MOUVEMENT DE LA POPULATION.						OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.						
	MORT-NÉS.	NAISSANCES.		MARIAGES.	DÉCÈS.		BAROMÈTRE	TEMPÉRATURE		HYGROMÈTRE.	PLUIE.	OZONE.	VENTS.
		Hommes	Femmes.		Cas gén.	Cas zym.	Moyenne	Maximum.	Minimum.		Quantité.	Moyenne.	DIRECTION.
							mm.				mm.		
1re	100	624	614	»	1162	132	767.6	+ 4.8	+ 1.6	»	0.5	0.2	SW à E
2e	97	610	596	»	1141	128	767.5	— 0.5	— 3.6	»	3.7	»	E à NE
3e	81	568	523	»	1147	134	763.2	+ 1.4	— 4.8	»	5.9	»	NE à NNW
4e	74	590	516	»	1228	145	761.7	+ 2.3	— 5.6	»	0.8	0.2	NNW à SE
TOTAL.	352	2392	2349	»	4678	539	765.0	+ 2.0	— 3.1	»	10.9	0.1	VITESSE 9.9
		4 641			5.217								
Mois précédent. »	»	»		»	»		»	»	»	»	»	»	»

DÉCÈS PAR AGES.

Naissance à 1 an			725
1 an à 5 ans			498
5	à 10 ans.	5 à 15	178
10	à 20 ans.		
20	à 30 ans.	15 à 35	816
30	à 40 ans.		
40	à 60 ans.	35 à 60	1427
60	à 80 ans.		
	au delà		1573
	TOTAL		5217

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS.

I. MALADIES ZYMOTIQUES.		Report	1253
Variole	249	III. MALADIES GÉN. ET SAISONNIÈRES.	
Rougeole	22	Apoplexie cérébrale	»
Scarlatine	14	Bronchite et pneumonie	946
Diphthérie	148	Mal. organiques du cœur	»
Croup		Diarrhées entérites	123
Fièvre typhoïde	89	IV. MALADIES VIOLENTES.	
Fièvre puerpérale	17	Accidents	»
II. MALADIES TUBERCULEUSES.		Suicides	»
Phthisie pulmonaire	714	V. AUTRES CAUSES DE DÉCÈS.	2895
Méningite et carreau	»		
A REPORTER	1253	TOTAL	5217

OBSERVATIONS GÉNÉRALES ET CONSTITUTION MÉDICALE RÉGNANTE.

Pour ne pas attendre la publication, toujours en retard, des Bulletins mensuels de la statistique municipale, nous aurions désiré emprunter les éléments de notre Bulletin mensuel à la nouvelle publication des Bulletins hebdomadaires, mais malheureusement sur plusieurs points les chiffres et les renseignements ne concordent pas. Les chiffres des mariages qui figuraient dans les premiers numéros, sont remplacés aujourd'hui par des chiffres proportionnels par an, par habitants et par personnes mariables. Le groupement par âges adopté par le Congrès de Buda-Pesth ne coïncide plus avec celui du Bureau de statistique. La classification des maladies diffère aussi notablement.

Comme il nous serait pénible de renoncer aux dispositions de notre Tableau que nous persistons à croire plus logiques, nous ferons de notre mieux pour utiliser les renseignements qui nous sont fournis par les Bulletins hebdomadaires.

Pour ce qui concerne les observations météorologiques, la lacune sera comblée grâce à l'obligeance de M. Marié-Davy, directeur de l'observatoire de Montsouris.

Nous constatons avec empressement que les deux derniers Bulletins nous offrent quelques détails sur la constitution médicale régnante. Ces renseignements seraient plus précis si l'on pouvait faire entrer en ligne de compte, en outre des chiffres de mortalité par maladie donnée, les chiffres de morbidité, au moyen de notes demandées aux services hospitaliers et aux médecins des Bureaux de bienfaisance, ceci, bien entendu, en attendant la COMMISSION D'HYGIÈNE et de STATISTIQUE MUNICIPALE.

Les deux faits dominants des dernières semaines sont l'accroissement insolite de la fièvre typhoïde (quatre dernières semaines, 27, 17, 15, 30), et la recrudescence de l'épidémie de variole, 97 en novembre, 164 en décembre, 280 en janvier.

Dr DE FOURNÈS.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Sur les maladies virulentes, et en particulier sur la maladie appelée vulgairement Choléra des poules.

PAR M. PASTEUR.

« Les maladies virulentes comptent parmi les plus grands fléaux. Pour s'en convaincre, il suffit de nommer la rougeole, la scarlatine, la variole, la syphilis, la morve, le charbon, la fièvre jaune, le typhus, la peste bovine, etc.

» Cette liste, déjà si chargée, est loin d'être complète. Toute la grande Pathologie est là.

» Aussi longtemps qu'ont régné les idées de Liebig sur la nature des ferments, les virus furent considérés comme des substances livrées à un mouvement intestin, capable de se communiquer aux matériaux de l'organisme et de transformer ces derniers en virus de même nature. Liebig n'ignorait pas que l'apparition des ferments, leur multiplication et leur puissance de décomposition, offrent avec les phénomènes de la vie des rapprochements saisissants; mais ce n'est là, disait-il dans l'Introduction de son Traité de Chimie organique, qu'un mirage trompeur.

» Toutes les expériences que j'ai communiquées depuis vingt-trois ans à cette Académie ont concouru, soit directement, soit indirectement, à démontrer l'inexactitude des opinions de Liebig. Une méthode pour ainsi dire unique m'a servi de guide dans l'étude des organismes microscopiques. Elle consiste essentiellement dans la culture de ces petits êtres à l'état de pureté, c'est-à-dire dégagés de toutes les matières hétérogènes mortes ou vivantes qui les accompagnent. Par l'emploi de cette méthode les questions les plus ardues reçoivent parfois des solutions faciles et décisives. Je rappellerai une des premières applications que j'en ai faites (1857-1858). Les ferments, disait Liebig, sont toutes ces matières azotées de l'organisme, fibrine, albumine, caséine, etc., dans l'état d'altération qu'elles éprouvent par l'effet du contact de l'air. On ne connaissait pas de fermentation où de telles matières ne fussent présentes et agissantes. La spontanéité était partout invoquée dans l'origine et la marche des fermentations comme dans celles des maladies. Afin de démontrer que l'hypothèse du savant chimiste allemand n'était, à son insu, pour me servir de son expression, qu'un mirage trompeur, je composai des milieux artificiels comprenant seulement de l'eau pure avec les substances minérales nécessaires à la vie, des matières fermentescibles et les germes des ferments de ces diverses matières. Dans ces conditions, les fermentations s'accomplirent avec une régularité et une pureté, si l'on peut dire ainsi, qu'on ne trouvait pas toujours dans les fermentations spontanées de la nature. Toute matière albuminoïde se trouvant écartée, le ferment apparaissait comme un être vivant qui empruntait à la matière fermentescible tout le carbone de ses générations successives ; et au milieu minéral l'azote, le phosphore, le potassium, le magnésium, éléments dont l'assimilation est une des conditions indispensables de la formation de tous les êtres, grands ou petits.

» Dès lors, non seulement la théorie de Liebig n'avait plus le moindre fondement, mais les phénomènes de la fermentation se présentaient comme de simples phénomènes de nutrition, s'accomplissant dans des conditions exceptionnelles, dont la plus étrange et la plus significative, sans doute, est l'absence possible du contact de l'air.

» La médecine humaine comme la médecine vétérinaire s'emparèrent de la lumière que leur apportaient ces nouveaux résultats. On s'empressa notamment de rechercher si les virus et les contages ne seraient pas des êtres animés. Le Dr Davaine (1863) s'efforça de mettre en évidence les fonctions de la bactéridie du charbon, qu'il avait aperçue dès l'année 1850; le Dr Chauveau (1868) chercha à établir que la virulence était due aux particules solides antérieurement aperçues dans tous les virus; le Dr Klebs (1872) attribua les virus traumatiques à des organismes microscopiques; le Dr Koch (1876), par la méthode des cultures, obtint les corpuscules-germes de la bactéridie, semblables de tous points à ceux que j'avais signalés dans les vibrions (1865-1870), et l'étiologie de plusieurs autres maladies fut rapportée à l'existence de ferments microscopiques. Aujourd'hui, les esprits les plus rebelles à la doctrine de la théorie des germes sont ébranlés. Mais quelle obscurité pourtant voile sur plusieurs points la vérité! Dans la grande majorité des maladies virulentes, le virus n'a pu être isolé, encore moins démontré vivant, par la méthode des cultures, et tout se réunit pour faire de ces inconnues de la Pathologie des causes morbides mystérieuses. L'histoire des maladies qu'elles provoquent présente également des circonstances extraordinaires, au nombre desquelles il faut mettre en première ligne l'absence de récidive. Quelle étrange circonstance! C'est à peine si l'imagination trouve à hasarder de ce fait une explication hypothétique ayant une base expérimentale quelconque. N'est-il pas plus surprenant encore d'observer que la vaccine, maladie virulente elle-même, mais bénigne, préserve et de la vaccine et d'une maladie plus grave, la petite vérole? Et ces faits sont connus dès la plus haute antiquité. La variolisation et la vaccination sont des pratiques connues dans l'Inde de temps immémorial, et, lorsque Jenner démontra l'efficacité de la vaccine, le peuple des campagnes où il exerçait la médecine savait que la picote des vaches, ou *cow-pox*, préservait de la variole. Le fait de la vaccine est unique, mais le fait de la non-récidive des maladies virulentes paraît général. L'organisme n'éprouve pas deux fois les effets de la rougeole, de la scarlatine, du typhus, de la peste, de la variole, de la syphilis, etc.; du moins l'immunité persiste pendant un temps plus ou moins long.

» Quoique l'humilité la plus grande soit une obligation en face de ces mystères, j'ose penser que l'Académie verra dans les faits que je vais avoir l'honneur de lui communiquer des éclaircissements inattendus sur les problèmes que soulève l'étude des maladies virulentes.

» Parfois se déclare dans les basses-cours une maladie désastreuse qu'on désigne vulgairement sous le nom

de *choléra des poules*. L'animal en proie à cette affection est sans force, chancelant, les ailes tombantes. Les plumes du corps, soulevées, lui donnent la forme en boule. Une somnolence invincible l'accable. Si on l'oblige à ouvrir les yeux, il paraît sortir d'un profond sommeil et bientôt les paupières se referment, et le plus souvent la mort arrive sans que l'animal ait changé de place, après une muette agonie. C'est à peine si quelquefois il agite les ailes pendant quelques secondes. Les désordres intérieurs sont considérables. La maladie est produite par un organisme microscopique, lequel, d'après le Dictionnaire de Zundel, aurait été soupçonné en premier lieu par M. Moritz, vétérinaire dans la haute Alsace, puis mieux figuré en 1878 par M. Peroncito, vétérinaire de Turin, et enfin retrouvée en 1879 par M. Toussaint, professeur à l'Ecole vétérinaire de Toulouse, qui a démontré, par la culture du petit organisme dans l'urine neutralisée, que celui-ci était l'auteur de la virulence du sang.

» Dans l'étude des maladies parasitaires microscopiques, la première et la plus utile condition à remplir est de se procurer un liquide où l'organisme infectieux puisse se cultiver facilement et toujours sans mélange possible avec d'autres organismes d'espèces différentes. L'urine neutralisée, qui m'avait servi avec tant de succès pour démontrer qu'une culture répétée quelconque de la bactéridie de Davaine était bien le virus charbonneux,(1877 Potain et Joubert) remplit ici très mal le double but dont il s'agit. Mais un milieu de culture merveilleusement approprié à la vie du microbe du choléra des poules est le bouillon de muscles de poule, neutralisé par la potasse et rendu stérile par une température supérieure à 100° (110° à 115°), La facilité de multiplication de l'organisme microscopique dans ce milieu de culture tient du prodige. En quelques heures le bouillon le plus limpide commence à se troubler et se trouve rempli d'une multitude infinie de petits articles d'une ténuité extrême, légèrement étranglés à leur milieu, et qu'à première vue on prendrait pour des points isolés. Ces petits articles n'ont pas de mouvement propre; ils font certainement partie d'un tout autre groupe que celui des vibrions. J'imagine qu'ils viendront se placer un jour auprès des virus, aujourd'hui de nature inconnue, lorsqu'on aura réussi à cultiver ces derniers, comme j'espère qu'on est à la veille de le faire.

« La culture de notre microbe présente des particularités fort intéressantes.

« Dans mes études antérieures, un des milieux de culture que j'ai utilisés, avec le plus de succès, est l'eau de levûre, c'est-à-dire une décoction de levûre de bière dans de l'eau, amenée par la filtration à un état de parfaite limpidité, puis rendue stérile par une température supérieure à 100°. Les organismes microscopiques les plus divers s'accommodent de la nourriture que leur offre ce liquide, surtout s'il a été neutralisé. Par exemple, vient-on à y semer la bactéridie charbonneuse, elle y prend en quelques heures un développement surprenant. Chose étrange, ce milieu de culture est tout à fait impropre à la vie du microbe du choléra des poules; il y périt même promptement, en moins de quarante-huit heures. N'est-ce pas l'image de ce qu'on observe quand un organisme microscopique se montre inoffensif pour une espèce animale à laquelle on l'inocule. Il est inoffensif parce qu'il ne se développe pas dans le corps de l'animal, ou que son développement n'atteint pas les organes essentiels à la vie.

« La stérilité de l'eau de levûre, ensemencée par le microbe qui nous occupe, offre un moyen précieux de reconnaître la pureté des cultures de cet organisme dans le bouillon de poule. Une culture pure ensemencée dans l'eau de levûre ne donne aucun développement : l'eau de levûre reste limpide. Elle se trouble et se cultive, dans le cas contraire, par les organismes d'impureté.

« Je passe à une particularité plus singulière encore de la culture du microbe auteur du choléra des poules. L'inoculation de cet organisme à des cochons d'Inde est loin d'amener la mort aussi sûrement qu'avec les poules. Chez les cochons d'Inde, d'un certain âge surtout, on n'observe qu'une lésion locale au point d'inoculation, qui se termine par un abcès plus ou moins volumineux. Après s'être ouvert spontanément, l'abcès se referme et guérit sans que l'animal ait cessé de manger et d'avoir toutes les apparences de la santé. Ces abcès se prolongent souvent pendant plusieurs semaines avant d'abcéder, entourés d'une membrane pyogénique et remplis de pus crêmeux où le microbe fourmille à côté des globules de pus. C'est la vie du microbe inoculé qui fait l'abcès, lequel devient pour le petit organisme comme un vase fermé où il est facile d'aller le puiser, même sans sacrifier l'animal. Il s'y conserve, mêlé au pus, dans un grand état de pureté et sans perdre sa vitalité. La preuve en est que, si l'on inocule à des poules un peu du contenu de l'abcès, ces poules meurent rapidement, tandis que le cochon d'Inde qui a fourni le virus se guérit sans la moindre souffrance. On assiste donc ici à une évolution localisée d'un organisme microscopique qui provoque la formation de pus et d'un abcès fermé, sans amener de désordres intérieurs, ni la mort de l'animal sur lequel on le rencontre, et toujours prêt néanmoins à porter la mort chez d'autres espèces auxquelles on l'inocule, toujours prêt même à faire périr l'animal sur lequel il existe à l'état d'abcès, si telles circonstances plus ou moins fortuites venaient à le faire passer dans le sang ou dans les organes splanchniques. Des poules ou des lapins qui vivraient en compagnie de cobayes portant de tels abcès, pourraient tout à coup devenir malades et périr sans que la santé des cochons d'Inde, parût le moins du monde altérée. Pour cela il suffirait que les abcès du cochon d'Inde, venant à s'ouvrir, répandissent un peu de leur contenu sur les aliments des poules et des lapins. Un observateur, témoin de ces faits et ignorant la filiation dont je parle, serait dans l'étonnement de voir décimés poules et lapins, sans causes apparentes, et croirait à la spontanéité du mal, car il serait loin de supposer qu'il a pris son origine dans les cochons d'Inde tous en bonne santé, surtout s'il savait que les cochons d'Inde sont sujets, eux aussi, à la même affection. Combien de mystères dans l'histoire des contagions recevront un jour des solutions plus simples encore que celle dont je viens de parler ! Repoussons

les théories que nous pourrons contredire par des faits probants, mais non par le vain prétexte que certaines de leurs applications nous échappent. Les combinaisons de la nature sont à la fois plus simples et plus variées que celles de notre imagination.

» On sera mieux convaincu de ce que j'avance, si j'ajoute que quelques gouttes d'une culture de notre microbe, déposées sur du pain ou de la viande qu'on donne à manger à des poules, suffisent pour faire pénétrer le mal par le canal intestinal, où le petit organisme microscopique se cultive en si grande abondance, que les excréments des poules ainsi infectées font périr les individus auxquels on les inocule. Ces faits permettent de se rendre compte aisément de la manière dont se propage dans les basses-cours la très grave maladie qui nous occupe. Évidemment les excréments des animaux malades ont la plus grande part à la contagion. Aussi rien ne serait plus facile que d'arrêter celle-ci en isolant, pour quelques jours seulement, les animaux, lavant la basse-cour à très grande eau, surtout à l'eau acidulée avec un peu d'acide sulfurique, qui détruit facilement le microbe, éloignant le fumier, puis réunissant les animaux. Toutes causes de contagions auraient disparu, parce que, pendant l'isolement, les animaux déjà atteints seraient morts, tant la maladie est rapide dans son action.

» La culture répétée du microbe infectieux dans du bouillon de poule, en passant toujours d'une culture à la suivante par l'ensemencement d'une quantité pour ainsi dire infiniment petite, par exemple par ce que peut emporter la pointe d'une aiguille simplement plongée dans la culture, n'affaiblit pas la virulence de l'organisme microscopique non plus, ce qui revient d'ailleurs à la même chose, que la facilité de sa multiplication à l'intérieur du corps des Gallinacés. Cette virulence est si grande, que, par l'inoculation d'une minime fraction de goutte d'une culture, vingt fois sur vingt la mort arrive en deux ou trois jours, et le plus souvent en moins de vingt-quatre heures.

» Ces préliminaires étant connus, j'arrive aux faits les plus saillants de cette Communication.

» Par certain changement dans le mode de culture, on peut faire que le microbe infectieux soit diminué dans sa virulence. C'est là le point vif de mon sujet. Je demande néanmoins la liberté à l'Académie de ne pas aller, pour le moment, plus avant dans ma confidence sur les procédés qui me permettent de déterminer l'atténuation dont je parle, autant pour conserver quelque temps encore l'indépendance de mes études que pour mieux en assurer la marche.

« La diminution dans la virulence se traduit dans les cultures par un faible retard dans le développement du microbe ; mais au fond il y a identité de nature entre les deux variétés du virus. Sous le premier de ses états, l'état très infectieux, le microbe inoculé peut tuer vingt fois sur vingt. Sous le second de ses états, il provoque vingt fois sur vingt la maladie et non la mort. Ces faits ont une importance facile à comprendre : ils nous permettent en effet de juger, en ce qui concerne la maladie qui nous occupe, le problème de sa récidive ou de sa non-récidive. Prenons quarante poules, inoculons-en vingt avec un virus très virulent : les vingt poules mourront. Inoculons les vingt autres avec le virus atténué, toutes seront malades, mais elles ne mourront pas. Laissons-les guérir et revenons ensuite, pour ces vingt poules, à l'inoculation du virus très infectieux : Cette fois il ne tuera pas. La conclusion est évidente : la maladie se préserve elle-même. Elle a le caractère des maladies virulentes, maladies qui ne récidivent pas.

Ne nous laissons pas éblouir par la singularité de ces résultats. Tout n'y est pas aussi nouveau qu'on pourrait le croire au premier abord. Ils ont cependant, sur un point capital, une nouveauté bien réelle qu'il s'agit de dégager. Avant Jenner, et lui-même a longtemps pratiqué cette méthode, comme je le rappelais tout à l'heure, on variolisait, c'est-à-dire qu'on inoculait la variole pour préserver de la variole. Aujourd'hui, dans divers pays, on clavelise les moutons pour les préserver de la clavelée ; on inocule la péripneumonie pour préserver de cette très grave affection de l'espèce bovine. Le choléra des poules vient de nous offrir l'exemple d'une immunité du même genre. Cest un fait digne d'intérêt mais qui n'offre pas une nouveauté de principe. La nouveauté vraiment réelle des observations qui précèdent, nouveauté qui donne beaucoup à réfléchir sur la nature des virus, c'est qu'il s'agit ici d'une maladie dont l'agent virulent est un parasite microscopique, un être vivant, cultivable en dehors de l'économie. Le virus varioleux, le virus vaccin, le virus de la morve, le virus de la syphilis, le virus de la peste, etc., sont inconnus dans leur nature propre. Le virus nouveau est un être animé et la maladie qu'il provoque, offre avec les maladies virulentes proprement dites, ce point de contact inconnu jusqu'ici dans les maladies virulentes à parasites microscopiques : le caractère de la non-récidive. Son existence jette en quelque sorte un pont entre le terrain propre aux maladies virulentes à virus vivant et celui des maladies à virus dont la vie n'a jamais été constatée.

Je ne voudrais pas laisser croire que les faits présentent la netteté et la régularité mathématique que j'ai invoquées. Ce serait ne pas se rendre compte de tout ce qu'il y a de variabilité dans les constitutions d'animaux, pris au hasard dans un groupe d'animaux domestiques, et dans les manifestations de la vie en général. Non, le virus très virulent du choléra des poules ne tue pas toujours vingt fois sur vingt, mais dans les faits qui ont passé sous mes yeux, il a tué au minimum dix-huit fois sur vingt dans les cas où il n'a pas tué vingt fois. Non, le virus atténué dans sa virulence ne conserve pas toujours la vie vingt fois sur vingt. Dans les cas de moindres conservations ça été dix-huit fois sur vingt. Il n'empêche pas davantage *d'une manière absolue* et par une seule inoculation la récidive de la maladie. On arrive plus sûrement à cette non-récidive par les deux inoculations que par une seule.

« Si nous rapprochons des résultats qui précèdent le grand fait de la vaccine dans ses rapports avec la variole, nous reconnaîtrons que le microbe affaibli qui n'amène pas la mort se comporte comme un vaccin relativement

à celui qui tue, puisqu'il provoque, en définitive, une maladie qu'on peut appeler bénigne du moment qu'elle n'amène pas la mort et qu'elle préserve de la maladie sous sa forme mortelle. Que faudra-t-il pour que ce microbe, de virulence atténuée, fût un véritable vaccin, comparable au vaccin du cow-pox? Il faudrait, si je puis ainsi parler, qu'il fût fixé dans sa variété propre et qu'on ne fût point contraint de recourir toujours à sa préparation d'origine quand on veut en user. En d'autres termes, on retrouve ici cette crainte qui pour un temps préoccupa Jenner. Lorsqu'il eut démontré que le cow-pox inoculé préservait de la variole, il crut que pour empêcher cette maladie on devrait toujours s'adresser au cow-pox de la vache. C'est, à tout prendre, le point où nous en sommes touchant l'affection du choléra des poules, avec cette différence néanmoins, différence considérable, que nous savons que notre vaccin, à nous, est un être vivant. Jenner reconnut bientôt qu'il pouvait se passer du cow-pox de la vache et faire passer le vaccin de bras à bras. Nous pouvons faire une tentative analogue en faisant passer notre microbe, être vivant, de culture en culture. Reprendra-t-il une virulence très active ou conservera-t-il sa virulence discrète? Pour étonnantes qu'elles doivent paraître, les choses arrivent conformément à cette seconde supposition. La virulence, du moins dans le petit nombre de culture successives que j'ai tentées, ne s'est pas exaltée, et en conséquence on peut croire que nous avons affaire à un véritable vaccin. Bien plus, un ou deux essais sont favorables à l'idée que le virus atténué se conserve tel en passant par le corps des cochons d'Inde. En sera-t-il de même à la suite de plusieurs cultures et de plusieurs inoculations? Des expériences ultérieures pourront seules répondre à ces questions.

» Quoi qu'il en soit, nous possédons aujourd'hui une maladie à parasite microscopique, qu'on peut faire apparaître dans des conditions telles qu'elle ne récidive pas, malgré son caractère parasitaire. En outre, nous connaissons une variété de son virus qui se comporte vis-à-vis d'elle à la manière du vaccin vis-à-vis de la variole.

Que l'Académie me permette une digression fort digne d'intérêt. Il résulte de ce qui précède qu'on peut facilement se procurer des poules malades de l'affection que l'on désigne sous le nom de *choléra des poules*, sans que la mort soit une conséquence nécessaire de la maladie. Cela revient à dire qu'on peut assister à la guérison de tel nombre de ces animaux qu'on voudra. Or, je ne crois pas que la clinique chirurgicale ait jamais rencontré des phénomènes plus curieux que ceux qui se manifestent dans ces conditions de retour à la santé, à la suite des inoculations faites dans les gros muscles pectoraux. Le microbe se multiplie dans l'épaisseur du muscle comme il le fait dans un vase. En même temps, le muscle se tuméfie, durcit et blanchit à sa surface comme dans son épaisseur. Il devient tout lardacé, rempli de globules de pus, toutefois sans suppuration. Ses éléments histologiques se rompent avec une grande facilité, parce que le microbe, qui les imprègne par flots nombreux, les altère et les désagrège en se nourrissant d'une partie de leur substance. Je donnerai plus tard des figures coloriées représentant ces curieux désordres qu'entraîne la vie du microbe dans les cas de guérison. Le parasite est arrêté peu à peu dans son développement et disparaît, en même temps que la partie nécrosée du muscle se rassemble, durcit et se loge dans une cavité dont toute la surface ressemble à celle d'une plaie bourgeonnante de très bonne nature. La partie nécrosée finit par constituer un séquestre si bien isolé dans la cavité qui le renferme, qu'on le sent sous le doigt, à travers la peau, dans l'intérieur du muscle, et que par la moindre incision on peut le saisir avec une pince et l'extraire. La petite plaie faite à la peau se cicatrise tout de suite, et la cavité où le séquestre était logé se remplit peu à peu des éléments réparés du muscle. Je vais placer sous les yeux de l'Académie quelques-unes de ces démonstrations....

J'ai hâte de terminer par une explication, qui paraîtra à tous très légitime, du fait de la non-récidive de la maladie virulente qui nous occupe. Considérons une poule, très bien vaccinée par une ou plusieurs inoculations antérieures du virus affaibli. Réinoculons cette poule. Que va-t-il se passer? La lésion locale sera pour ainsi dire insignifiante, tandis que les premières inoculations, la première surtout, avaient provoqué une altération si grande du muscle qu'un énorme séquestre se sent encore sous les doigts. La cause des différences des effets de ces inoculations réside tout entière dans une grande facilité relative du développement du microbe à la suite des premières inoculations, et pour la dernière, dans un développement pour ainsi dire nul ou très faible et promptement arrêté. La conséquence de ces faits saute aux yeux, si l'on peut ainsi dire: le muscle qui a été très malade est devenu, même après guérison et réparation, en quelque sorte impuissant à cultiver le microbe, comme si ce dernier, par une culture antérieure, avait supprimé dans le muscle quelque principe que la vie n'y ramène pas et dont l'absence empêche le développement du petit organisme. Nul doute que cette explication, à laquelle les faits les plus palpables nous conduisent en ce moment, ne devienne générale, applicable à toutes les maladies virulentes.

« Il me paraît superflu de signaler les principales conquences des faits que je viens d'avoir l'honneur d'exposer devant l'Académie. Il en est deux cependant qu'il n'est peut-être pas sans utilité de mentionner: c'est, d'une part, l'espoir d'obtenir des cultures artificielles de tous les virus, de l'autre, une idée de recherche des virus vaccins des maladies virulentes qui ont désolé à tant de reprises et désolent encore tous les jours l'humanité, et qui sont une des grandes plaies de l'Agriculture dans l'élevage des animaux domestiques.

» C'est un devoir et un plaisir pour moi d'ajouter, en terminant, que dans ces délicates et longues études, j'ai été assisté avec beaucoup de zèle et d'intelligence par MM. Chamberland et Roux. »

Le Service des Vaccinations *gratuites* de la Société fonctionne le MARDI, 44, rue de Rennes.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 179 26 FÉVRIER 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 26 Février 1880.

L'Installation frigorifique de la Morgue.

M. l'Ingénieur Ch. Tellier vient d'adresser à M. le Préfet de la Seine une lettre très instructive, à l'occasion du Rapport de M. le Professeur Brouardel (1).

Nous n'avons pas ici mission de discuter les conclusions de la savante Commission (2), et nous avons encore moins le droit d'incriminer les décisions de M. le Préfet de la Seine. Mais il y a dans l'espèce une question scientifique de premier ordre, mais il est de notre devoir d'éclairer l'opinion publique, en démontrant la supériorité incontestable des procédés imaginés, et appliqués par notre modeste et laborieux collègue.

L'arrêté préfectoral du 6 octobre 1879 portait, à l'article 1er.

La Commission désignera le système qui présentera le plus d'avantage, tant sous le rapport de *la valeur scientifique*, que sous le *rapport économique*.

M. Tellier croit avoir parfaitement rempli ces deux conditions, et c'est à la démonstration de cette thèse qu'il consacre la lettre en question.

Transcrivons-en quelques passages :

« Je puis offrir à la Commission, mieux que des plans, — des faits !

« 1° J'ai d'abord le *Frigorifique* qui est dans les eaux de Paris ; c'est un navire en fer, c'est-à-dire placé dans les conditions de conductibilité excessives ; néanmoins il a navigué dans les eaux à 28°, avec le soleil des Tropiques sur son pont. Il a conservé dans ces conditions, pendant plus de 100 jours, de la viande fraîche, comestible, ce qui ne s'était jamais fait.

« 2° J'ai l'installation des Arts-et-Métiers, montée il y a dix ans, où, dans une chambre froide, se fait la vérification des étalons métriques.

« 3° J'ai aussi les applications faites en Angleterre, d'après mes procédés, pour le transport dans ces dernières années de plus de 32 millions de kilogrammes de viandes conservées par le froid.

« Je possède en outre, comme documents scientifiques à l'appui :

« 1° Un Rapport de M. Poggiale (mai 1874) au Conseil de salubrité de la Seine, et communiqué par lui à l'Académie de médecine (1).

2° Deux Rapports présentés par M. H. Bouley au Comité consultatif d'hygiène de France (septembre 1874), et à l'Académie des sciences (octobre 1874) (2).

« 3° Un extrait du Rapport présenté à M. le Procureur de la République par M. le Dr Brouardel, constatant : « *que si ce système de conservation des corps est appliqué à la Morgue, le problème sera résolu, d'une façon plus complète que dans tous les Instituts visités* (par lui) *à l'étranger*. »

Et plus loin, en parlant du chiffre éventuel de dépenses, de 51,865 fr.

« Je ne me dissimule pas que ce chiffre doit paraître, et est en réalité très élevé. Deux considérations vous feront, je l'espère, penser qu'il y a pourtant lieu d'accepter cette proposition : *La certitude que par le procédé Tellier, les cadavres seront soumis à une conservation indé-*

(1) Voir dans le numéro 173 (15 janvier 1880) l'analyse du Rapport de M. le Dr Brouardel, à M. le Préfet de la Seine, au nom de la Commission chargée d'étudier le meilleur système de Réfrigération.

(2) Comment se fait-il que la Sous-commission ait expérimenté les procédés de M. Tellier sans même l'avoir convoqué ; car c'est par les journaux seuls qu'il a appris les résultats de ses délibérations.

(1) Voir Journal d'hygiène, Ier vol., p. 181 et 284.

(2) Voir Journal d'hygiène, Ier vol., p. 181 et 284.

FEUILLETON

—

Les nébuleuses et la multiplicité des centres dans l'Univers.

On appelle nébuleuses d'immenses accumulations d'étoiles ou de matière cosmique qui apparaissent dans l'espace infini sous forme de taches blanchâtres, comme laiteuses.

Les nébuleuses sont dites *résolubles* ou *irrésolubles* suivant qu'elles se décomposent, ou ne se décomposent pas en étoiles.

Les premières sont des mondes déjà formés, les secondes des mondes en voie de formation, qui gravitent, à des distances incommensurables, dans l'immensité de l'espace. Il y en a qui sont situées dans des régions d'où la lumière, qui parcourt cependant 70 lieues par seconde, emploie, suivant Herschel, plus de deux millions d'années pour arriver jusqu'à nous, et au-delà, dans les inexplorables profondeurs de l'éther, il y en a sans doute d'autres, en nombre infini comme l'espace, que l'œil de la terre ne verra jamais, tant leur distance est prodigieuse.

Les Nébuleuses résolubles sont composées d'agglomérations plus ou moins considérables d'étoiles ; ce sont, comme je l'ai déjà dit, des mondes tout formés. Telles sont les Nébuleuses du Cancer, de Persée, de la Ceinture d'Andromède, la Voie Lactée.

Le caractère distinctif des Nébuleuses résolubles c'est de donner au spectroscope un *spectre continu*.

Les Nébuleuses irrésolubles sont encore à l'état gazeux ou cosmique et occupent d'immenses espaces ; ce sont des mondes en voie de formation qui, plus tard, à la

finie, la conviction que, si nous n'arrivons pas à mettre les corps à l'abri de la putréfaction, la création d'une autre Morgue s'imposera bientôt. »

» 4° Un extrait du Rapport de M. Devergie concluant également à l'adoption de ces mêmes moyens (1) ».

Abordant le fond du Rapport de la Sous-commission, M. Tellier démontre qu'elle s'est trompée en préférant les appareils à air comprimé, aux appareils à compression mécanique.

D'abord, avec *la mobilité* du sol de la Morgue, sur laquelle M. Brouardel insiste avec raison, il eût été sage d'employer le genre d'appareils qui emploie le moins de force motrice, c'est à-dire qui expose le moins ce sol défectueux à des trépidations et par suite à des dislocations.

En second lieu, on sait que les appareils à air comprimé jouissent tous de cette propriété singulière, et peu rationnelle pour des appareils à froid, que leur rendement, déjà limité l'hiver, diminue l'été.

Troisièmement, si les appareils à air comprimé donnent effectivement, au courant d'air qu'ils exhalent, un très grand abaissement de température, la quantité de froid réellement produite, n'est pas en proportion avec le degré de froid marqué par le thermomètre. Pour vérifier cette assertion, il suffit de prendre un mètre cube d'air ainsi abaissé à — 50° et de l'appliquer au refroidissement de l'eau : on constate alors que ce mètre cube, qui paraissait être un travail frigorifique considérable, abaissera de seulement 15°5, un kilogramme d'eau. Et quand les machines produiront seulement des abaissements de — 25° à — 30° ce ne sera plus que 7° à 9° qui seront enlevés par un kilogramme d'eau.

M. Tellier termine en réfutant l'objection « des courants liquides » qui ont paru effrayer les membres de la Commission.

Il observe qu'il pourrait très bien s'en passer, car il peut avec ses machines, directement, produire de l'air froid; mais en se servant de ces liquides (dont le coût est très minime), il y trouve un avantage réel parce qu'ils donnent de très grandes facilités d'action.

Pour ce qui concerne le point de vue économique, qui ne rentre pas nécessairement dans notre compétence, nous nous bornerons à faire remarquer que les devis n'ont pas été établis pour les deux systèmes, en présence, à *parité de conditions!*

« J'ai établi, écrit M. Tellier, un coût de dépenses journalières et un nombre d'heures de travail, basé sur la moyenne des jours chauds et froids ; or dans son évaluation, M. Brouardel augmente de moitié les heures de marche, par moi indiquées, qu'il porte ainsi à *dix-huit heures*, en augmentant la dépense de l'éther, pendant que par contre il laisse à *dix heures* l'estimation de mes concurrents, et se garde de toucher à l'appréciation de la dépense faite par eux. »

En rétablissant les chiffres comparatifs, il est facile de prouver que le système Tellier offre une économie de 40 p. 0/0 dans les frais d'entretien.

Il résulte des détails qui précèdent :

— Que le savant Ingénieur est réellement le promoteur des applications du froid à la conservation des viandes de boucherie, et à la réfrigération des cadavres de la Morgue.

— Que ses procédés ont reçu la double sanction des faits, et des arguments scientifiques:

— Que ces faits et ces arguments ont été hautement reconnus par M. le Rapporteur de la Commission Préfectorale.

Comment en un plomb vil, l'or pur s'est-il changé?
C'est là le mystère !

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Voir Journal d'hygiène, IVe vol. p. 377.

Hygiène de la première Enfance dans les campagnes.

Mortalité. — La protection de la première enfance a préoccupé, depuis plusieurs années, les économistes et les médecins ; des lois ont été faites, des sociétés se sont formées, des crèches se sont ouvertes, beaucoup de bien a été fait. Mais si, dans les villes, cette protection existe

---

suite des siècles, se transformeront en mondes comme le nôtre.

Les Nébuleuses irrésolubles donnent au spectroscope des *spectres discontinus.* Ainsi : *spectres continus* pour les mondes déjà formés ; *spectres discontinus* pour les mondes en voie de formation.

Tel est le caractère qui distingue chaque espèce de Nébuleuses.

Arrêtons-nous ici un instant pour admirer la puissance de l'esprit humain, puissance vraiment prodigieuse. Il est parvenu à lire distinctement dans les abîmes de l'espace, comme dans un livre sorti des presses des Alde et des Didot, et un tel prodige fut opéré par Kirkoff et Bunsen, grâce à l'invention de ce petit appareil appelé spectroscope, appareil merveilleux qui ouvrit immédiatement une ère nouvelle dans les sciences physiques, chimiques et astronomiques.

Mais continuons. Chaque Nébuleuse gravite autour d'un centre, plein ou vide, avec tous ses éléments ou tout son cortège de soleils, lesquels gravitent eux-mêmes les uns autour des autres, avec un ordre et une précision mathématique.

C'est ainsi que notre soleil, avec toutes ses planètes et leurs satellites, se meut dans la direction de la constellation d'Hercule, autour d'un centre inconnu, lequel tourne lui-même autour d'un autre centre, et ainsi de suite jusqu'au centre unique de la Nébuleuse entière ; et c'est ainsi que la voie lactée, dont notre système solaire fait partie, tourne avec ses quarante millions de soleils comme celui qui nous éclaire, avec une vitesse de 44 kil. par seconde, autour d'un centre qui se trouve dans le groupe des Pleïades, centre qui ne se déplace plus comme nous le verrons bientôt.

Les millions d'étoiles disséminées jusqu'aux extrêmes limites de notre ciel (voie lactée) sont, suivant Mondler, distribuées en couches annulaires séparées par de vastes

dans une certaine mesure, en est-il de même dans les campagnes? Malheureusement on ne peut répondre par l'affirmative. Les crèches ne peuvent exister que dans des centres suffisamment populeux, et un hameau de deux ou trois cents âmes ne pourra jamais bénéficier de cette institution. Les lois nouvelles ont une action sur les nourrices et les gardeuses, mais rien de plus.

La mortalité de la première enfance, de nombreuses statistiques l'ont prouvé, est moins grande dans les campagnes que dans les villes. Pour la période de 1856-1865, M. Bertillon donne les chiffres suivants :

Mortalité de 0 à 1 an dans les villes. . . .		226 pour 1000
—	campagnes.	214 pour 1000

Mais il ressort aussi des recherches statistiques que ce n'est guère qu'après le troisième mois que l'influence favorable de la campagne commence à se faire sentir, et que, jusqu'à cette époque, la mortalité est moins forte dans les villes.

De plus, quoique moins élevée, cette mortalité est encore considérable.

De nos recherches statistiques concernant l'arrondissement de Toul (Meurthe-et-Moselle), il résulte que, sur 100 enfants naissant annuellement *dans les Communes rurales*, 25,57 meurent avant d'avoir atteint l'âge de 7 ans. Plus du quart!

Cette mortalité se répartit suivant les âges de la façon suivante :

Décès de 0 à 1 an.....	17,34	pour 100 naissances.
Décès de 1 à 2 ans. ...	3,80	— —
Décès de 2 à 7 ans. ...	4,23	— —

Ces chiffres sont la moyenne des neuf années de la période 1870-1878. Pendant la même période, la proportion des décès des enfants de 0 à 1 an a été de 23,07 pour 100 naissances, pour la ville de Toul.

Malgré cette différence notable entre les campagnes et les villes, la mortalité dans les premières est encore très considérable, surtout si, sans tenir compte de cette moyenne, nous faisons observer qu'il est des communes où la proportion des décès, pour la première année seulement, atteint les chiffres de 31, 32 et 35 décès pour 100 naissances. Et ces communes sont assez nombreuses. Sur 55 communes prises au hasard parmi celles que renferme l'arrondissement, nous en comptons 23 où la proportion des décès de 0 à 1 an dépasse le chiffre de 20 décès pour 100 naissances.

Diverses causes que nous allons signaler, en ce qui concerne les communes rurales de l'arrondissement de Toul, ont, à notre avis, une influence fâcheuse sur la mortalité de la première enfance.

Mode d'allaitement. — Quoique plus rare dans les campagnes que dans les villes, l'allaitement artificiel est cependant encore trop fréquemment employé, surtout depuis quelques années.

Beaucoup de femmes, pour se livrer aux travaux des champs, nourrissent leurs enfants au petit pot ou au biberon, et les confient à des gardeuses pendant des journées entières. D'autres emploient l'allaitement mixte; avant de partir le matin, elles donnent une tétée à l'enfant, puis vont travailler tout le jour au dehors, et, le soir, présentent au pauvre petit un sein gonflé par un lait échauffé; dans l'intervalle, le biberon a remplacé la mère. Cette manière d'agir est mauvaise, car on sait, par les expériences de M. Péligot sur le lait d'ânesse, qu'un séjour trop prolongé du lait dans les mamelles le rend plus séreux, et diminue ainsi le nombre des globules graisseux.

On ne saurait trop réagir contre cette extension de l'allaitement artificiel; on ne saurait trop répéter aux mères que la mortalité est *cinq* fois plus grande chez les enfants élevés au biberon que chez les enfants élevés au sein.

Alimentation prématurée. — Bien plus grand encore est le mal causé par l'alimentation prématurée.

A la campagne, les mères se font une gloire d'annoncer que leur enfant, à peine âgé de quelques semaines, mange comme « un petit homme. » Presque partout, dans nos communes du moins, on donne aux enfants, dès la fin du deuxième mois, des potages gras et quelquefois même ils ont leur part du bouillon, de la soupe au lard de la famille. Résultats : Inflammations gastro-intesti-

---

intervalles presque vides et se meuvent toutes, en même temps, autour d'un centre de gravitation à la façon des molécules d'une sphère autour de son axe, quoique les cercles autour desquels elles se meuvent se dilatent de plus en plus à mesure qu'ils s'approchent ainsi de la circonférence.

S'il en est ainsi, c'est-à-dire si les couches stellaires sont séparées les unes des autres par de vastes intervalles vides, il est possible que chaque couche stellaire forme au sein de la nébuleuse un organisme indépendant par rapport aux autres couches, et qu'il y ait par conséquent plusieurs centres dans la voie lactée. Mais toujours est-il qu'elles se meuvent toutes de concert, autour du point central de la Nébuleuse.

Ce sont là des vues de l'esprit, des hypothèses, qui ne peuvent être prouvées par l'expérimentation, il est vrai, mais il ne demeure pas moins avéré que tout se meut dans l'Univers.

L'immobilité n'existe ni dans le monde physique, ni dans le monde moral, et c'est en vain que dans le monde des idées on essaye parfois de s'opposer au torrent qui les entraîne fatalement, irrésistiblement, vers le terme qui leur fut assigné par la force créatrice.

En somme, chaque Nébuleuse se meut autour d'un centre qui lui est propre. Voilà le fait; mais il y a plus. Les Nébuleuses qui, en nombre infini, peuplent l'espace sans limites, sont-elles indépendantes les unes des autres et soustraites, les unes par rapport aux autres, à la loi de l'attraction qui régit les éléments qui composent chaque Nébuleuse, ou bien obéissent-elles à cette loi les unes par rapport aux autres? En d'autres termes : le groupe des Pléiades, centre apparent de notre Nébuleuse, tourne-t-il autour du centre d'une autre Nébuleuse et ce dernier centre se meut-il à son tour autour d'un autre point mystérieux, et ainsi de suite jusqu'à un autre centre unique, absolu dans l'Univers?

nales, diarrhée verte acide, ballonnement du ventre et état cachectique consécutif. Bien plus, à ces mères plus ignorantes que malintentionnées, il est difficile de faire comprendre que ces accidents sont dus à leur déplorable habitude. Combien en avons-nous vu qui, cédant à nos instances et abandonnant cette manière d'agir, recommençaient au bout de quelques jours sous prétexte que leur enfant mourait de faim. C'est même un préjugé très répandu dans les campagnes de croire que, pour calmer les coliques, il faut donner de la bouillie aux enfants dès les premiers jours.

Nous sommes persuadé que la plus grande partie de la mortalité dans les campagnes est due à l'alimentation prématurée.

Causes diverses. — On n'a pas l'habitude, dans nos campagnes, de présenter les nouveau-nés à la mairie dans les vingt-quatre heures de la naissance pour dresser l'acte légal de l'état civil; cette coutume, à laquelle beaucoup d'hygiénistes reconnaissent un danger réel, est abandonnée dans toutes nos communes.

Par contre, on a bien souvent l'habitude d'emporter le jeune enfant dans son berceau et de le garder tout le jour dans les champs, exposé aux vicissitudes de l'atmosphère. MM. Villermé et Milne Edwards (1) ont, en 1829, démontré que l'abaissement de la température est la cause d'une augmentation considérable de la mortalité des jeunes enfants. La pratique que nous venons de signaler est donc blamable et expose aux érysipèles, affections pulmonaires, etc. Que de diarrhées rebelles dues à cette cause!

Beaucoup de mères ont l'habitude de recouvrir le berceau, dans lequel l'enfant dort, d'une couverture épaisse qui ne laisse pénétrer ni l'air, ni la lumière. Nous avons souvent remarqué que les enfants qui ont séjourné sous cette enveloppe et que l'on retire du berceau sont, pendant quelques instants, dans un état d'hébétement qui se termine par des pleurs et des cris. Il n'est pas étonnant que le séjour dans un air si étroitement confiné produise chez les enfants une sorte d'engourdissement asphyxique.

Aux diverses causes que nous venons de signaler, nous devons ajouter qu'il existe dans nos campagnes de nombreux préjugés concernant les maladies de l'enfance et que souvent ces maladies sont soignées, sans l'avis du médecin, d'une façon inintelligente.

C'est ainsi que, partout, on respecte les éruptions du cuir chevelu, quelle que soit leur nature, et on les considère comme un signe de santé. Nous avons vu, dans le même village, 15 enfants atteints de teigne sans que les parents consentissent à aucun traitement, sous prétexte que les guérir leur serait préjudiciable.

Citons, comme curiosité, un moyen de traiter les vomissements, les bronchites, etc., très employé dans plusieurs villages : on prend un jeune pigeon, on lui fend le ventre et la poitrine et on l'applique sur le creux épigastrique du petit malade. A défaut de pigeon, on peut employer un jeune lapin, mais il paraît que les vertus thérapeutiques de ce dernier animal sont loin d'être aussi actives. Précaution indispensable : il faut éventrer l'animal avec une grande délicatesse, car il doit être appliqué encore vivant, sous peine de n'obtenir aucun bon résultat! Ce *modus faciendi*, que nous certifions conforme, fait une énergique concurrence à la graisse de lièvre et de blaireau.

Nous avons dit plus haut que ce n'est qu'après le troisième mois de la vie, que l'heureuse influence de la campagne se fait sentir par une diminution de la mortalité de la première enfance et que jusqu'à cette époque, elle est plus considérable que dans les villes (Bertillon). Selon nous, la raison en est que l'alimentation prématurée est plus répandue à la campagne chez les très jeunes enfants; la plupart succombent en très peu de temps (avant le troisième mois), ceux qui résistent bénéficient alors des avantages de l'air pur au milieu duquel ils vivent. De plus, à la campagne, beaucoup d'enfants meurent sans avoir été vus par un médecin.

On pourra faire maintes lois protectrices de l'enfance

(1) De l'Influence de la température sur la mortalité des nouveau-nés. (Annales d'hygiène 1829.)

C'est là une énigme que l'esprit humain n'éclaircira jamais expérimentalement. Cependant, s'il est vrai que l'espace est infini, il s'ensuit nécessairement qu'il n'y a pas de centre proprement dit, car le centre est le point également éloigné des diverses parties de la circonférence. L'Univers n'a donc ni centre ni circonférence puisqu'il est sans limites et, partant les Nébuleuses, à cause de l'immense intervalle qui les sépare les unes des autres, ou par toute autre cause à nous inconnue, ne s'attirent pas mutuellement. L'attraction qui s'exerce en raison inverse des carrés des distances, perd, quand ces distances dépassent certaines limites, ses droits à leur égard. Tout au plus pourrait-elle être la cause de légers troubles réciproques.

D'après cette théorie, les Nébuleuses peuvent donc être considérées comme étant indépendantes les unes des autres, chacune formant un organisme à part et indépendant dans les abîmes de l'espace.

Il y aurait donc autant de centres qu'il y a de Nébuleuses; ces centres seraient donc multiples et partant infinis dans l'Univers. Cette théorie répond admirablement à l'infinité de l'espace admise par les philosophes et les astronomes.

Quant à moi, j'avoue que je la trouve aussi claire que la lumière du jour, aussi précise que le calcul mathématique. Je la soumets toutefois avec réserve au jugement des savants, car il pourrait peut-être se faire, comme le croit le professeur Pitschner, que l'espace, quoiqu'infini, ne fut point peuplé partout par la matière ; d'après cette idée, on pourrait jusqu'à un certain point, concevoir un centre unique autour duquel graviterait alors cet univers fini.

Mais, comme je l'ai demandé à M. Pitschner lui-même, comment concevoir l'espace sans matière? La chose me semble absolument impossible, car l'espace sans matière, c'est le néant, et le néant ne peut être

sans pouvoir, croyons-nous, changer en rien l'état de choses que nous venons de signaler; l'active surveillance que l'on peut exercer sur les nourrices ne saurait atteindre les mères.

Instruire, convaincre par les faits, répéter sans cesse les mêmes conseils, combattre les préjugés, tel est le seul moyen pratique pour atteindre un but dont le résultat a tant d'importance. Il faudrait aussi combattre et poursuivre le charlatanisme PARTOUT où on le rencontre.

Il serait nécessaire que, dans l'instruction des sages-femmes, on insistât, d'une façon toute particulière, sur les règles hygiéniques qui sont si rigoureusement nécessaires pour l'éducation des nouveau-nés. Vivant au milieu des populations des campagnes, c'est à elles que l'on s'adresse, dès qu'un enfant est souffrant, et leurs conseils sont même plus souvent écoutés que ceux du médecin. Il faudrait que, instruites des préceptes d'une bonne hygiène, elles répètent aux mères que l'allaitement artificiel ne doit pas être considéré comme une affaire de choix, mais comme une nécessité; que toute mère qui peut allaiter son enfant et ne le fait pas est coupable; que ce n'est qu'à sept ou huit mois qu'on peut commencer à donner à l'enfant, suivant ses besoins, une ou deux cuillerées d'une de ces bouillies légères consacrées par l'usage.

Ce n'est pas, dit M. Bertillon, par le plus grand nombre des naissances qu'une population s'accroît, mais bien par la diminution du nombre des décès. Or, c'est à la mortalité de la première enfance qu'il faut s'attaquer, car elle atteint des proportions énormes. Les campagnes sont autant, et plus peut-être que les villes, une des forces vives du pays; les maux qui les frappent doivent attirer l'attention et on ne doit pas reposer tranquille sur cette simple observation que la mortalité y est moins grande que dans les villes.

En Angleterre, en 1878, l'accroissement de la population a été de 145 par 10,000 habitants; en Suède, en Norwége, la proportion a été plus forte encore. C'est que, dans ces deux pays, l'allaitement maternel est très général; aussi la mortalité des enfants de 0 à 1 an n'est que de 13 pour 100 pour la Suède et de 10 pour 100 pour la Norwége. En Angleterre, presque tous les enfants sont d'abord allaités par leur mère, et ce n'est qu'au bout de plusieurs mois qu'ils reçoivent en supplément le biberon et de légers potages.

Souvenons-nous que pour la même année 1878 la proportion de l'accroissement de la population a été de 81 par 10,000 habitants en Suisse, de 77 en Italie; souvenons-nous surtout qu'elle a été de 136 en Allemagne, et, en France, de 36 seulement.

Dr DELIGNY (de Toul).

Application de l'aéroscopie à l'hygiène (1).

> L'imagination se figure aisément, mais non sans un certain dégoût, tout ce que renferment ces poussières que nous respirons sans cesse, et que l'on a parfaitement caractérisées en les nommant les *Immondices de l'atmosphère*.
>
> (BOUSSINGAULT.)

Dans une foule d'industries, il se mêle à l'air, que les ouvriers respirent, des poussières qui, par un mécanisme différent, altèrent plus ou moins leur santé. On a tenté par diverses améliorations de diminuer, sinon d'annihiler complètement, les inconvénients attachés à la production de ces poussières par l'emploi de masques, par l'interposition de linges, de ouate ou d'éponges mouillées, etc., par l'usage de cages de verre; mais la précaution la plus élémentaire, en même temps que la plus efficace, c'est une ventilation énergique qui renouvelle sans cesse l'air respiré par les ouvriers. Quels que soient les moyens employés, l'aéroscope (2) permet de voir s'ils sont suffisants. En effet, en faisant fonctionner cet appareil dans un atelier où se produisent des poussières sur la nature desquelles on est généralement fixé, on verra si l'air

(1) Extraits du Guide pour les travaux pratiques de MICROGRAPHIE par les Drs H. BEAUREGARD et V. GALIPPE, Paris, G. Masson, éd. 1879.

(2) Appareils destinés à recueillir les poussières de l'air. Les plus pratiques sont ceux de Pouchet et de Pasteur.

---

ni conçu ni pensé; il est, par sa négation même, je pourrais dire inexcogitable.

Ma théorie sur la multiplicité des centres dans l'Univers, me semble donc inattaquable. Mais arrêtons-nous de crainte de nous égarer dans les nuages et les hypothèses de la spéculation, et faisons retour aux Nébuleuses.

Les Nébuleuses connues jusqu'ici ne sont pas toutes distribuées uniformément dans les Cieux; elles sont disposées et réparties sur une zone croisant à angle droit, la voie lactée, dont la direction générale s'éloigne peu de celle du cercle horaire, à savoir de 0,12 h., suivant J. Herschel.

Les Nébuleuses découvertes jusqu'à présent sont au nombre de 5,500 environ, dont quatre ou cinq seulement sont visibles à l'œil nu: Exemple, la Nébuleuse ellyptique d'Andromède, composée de 2,000 étoiles, celle d'Hercule, composée de plus de 6,000 étoiles et la Nébuleuse d'Orion qui occupe un demi degré dans le Ciel.

La plus grande Nébuleuse visible à l'œil nu, se trouve dans le Ciel austral: elle est formée de deux nuages inégaux d'étoiles.

Une Nébuleuse semblable, mais beaucoup plus petite, se trouve dans la constellation de la Vierge. L'œil n'y discerne qu'une lueur vague, incertaine.

La forme des Nébuleuses est variable; il y en a de forme ovale, sphéroïdale, fusiforme, annulaire, etc.

Les Nébuleuses que nous croyons apercevoir dans les profondeurs éthérées, y existent peut-être depuis des centaines de millions de siècles, mais rien ne nous prouve qu'elles y soient encore, quoique toujours visibles, car les rayons lumineux qu'elles émettent aujourd'hui, si toutefois elles existent encore, n'arriveront à la terre que dans un avenir prodigieusement lointain, de sorte que certains mondes ou plutôt leurs images, comme l'observe C. Flammarion, peuvent continuer à nous être visibles après avoir cessé d'exister depuis une longue série

inspiré est ou non capable de nuire aux personnes qui vivent dans un semblable milieu.

Les poussières peuvent agir différemment; parfois elles ont une action locale et directe sur la peau, sur les muqueuses (poudres de *cantharides d'Euphorbe*), ou bien elles agissent par action mécanique, tout en obstruant les orifices des conduits excréteurs, des glandes cutanées et produisent ainsi des abcès; dans d'autres circonstances, chez les ouvriers qui pulvérisent les écorces ou chez ceux qui peignent le chanvre, de fines aiguilles formées de tissu fibreux pénètrent sous la peau, et provoquent des démangeaisons très vives.

A côté de ces accidents purement locaux, il en existe de plus graves qui sont provoqués par l'introduction dans les voies respiratoires de particules solides très fines qui provoquent différentes affections dont la plus grave est la phthisie professionnelle. Il nous suffira de citer quelques-unes des professions dans lesquelles cette déplorable conséquence du travail a été observée, et l'on se convaincra de l'importance de ces questions que nous ne pouvons qu'effleurer.

Le médecin et l'hygiéniste pourront être chargés d'examiner la pureté de l'air dans les ateliers consacrés aux industries suivantes :

Aiguiseurs, Couteliers, Rémouleurs, Fabricant d'aiguilles, qui sont exposés à respirer un air contenant à la fois des fragments de métal et de la poussière de grès. Les Orfèvres, les Bijoutiers, les Bronzeurs respirent également un air renfermant des corpuscules métalliques. Les Amidonniers, les Meuniers absorbent une grande quantité de fécule ou d'amidon par les voies respiratoires.

Les débris de nature organique ne sont pas moins à redouter; la phthisie est fréquente chez les ouvriers brossiers, chez ceux qui battent le Coton, les Fleuristes, les Ouvrières qui diamantent les fleurs, celles qui manient de grandes quantités de plumes, sont également exposées à des accidents plus ou moins graves.

Si nous citons encore les Mouleurs qui respirent un air riche en particules charbonneuses, ou en sable fin, les Nacriers, qui absorbent des matières calcaires, nous n'aurons énuméré qu'une faible partie de ces professions souvent meurtrières pour ceux qui les exercent (1).

A côté de ces industries qui s'exercent dans les ateliers, il en est d'autres non moins dangereuses, et les travaux publiés récemment sur la pathologie spéciale des houilleurs, nous ont montré qu'il y avait encore bien des progrès à accomplir pour mettre en harmonie les besoins de l'industrie avec les exigences de l'hygiène. M. F.-A. Pouchet a recherché dans les organes respiratoires de l'homme et des animaux, les particules atmosphériques qu'ils y avaient fixées pendant leur vie. Cet observateur éminent a trouvé dans les poumons des personnes mortes dans les hôpitaux, de la fécule normale et panéfiée, des parcelles de farine de charbon et de bois, des corpuscules de carbonates calcaires et de silice, et même des parcelles de verre; beaucoup de filaments d'étoffes de laine, de chanvre et de coton diversement colorés; des fragments de bois de teinture et beaucoup d'autres corps variant suivant la profession exercée par les individus et les conditions au milieu desquelles ils avaient vécu.

Les animaux qui nous entourent n'échappent pas à cette loi. (Observations de M. F.-A. Pouchet chez les oiseaux).

Un grand nombre d'auteurs ont cherché dans l'air l'origine de certaines affections endémiques, telles que les fièvres paludéennes; on a prétendu également que les débris épithéliaux qui se détachent de la peau des malades atteints de scarlatine, de rougeole, de variole, pouvaient devenir des germes de contagion; l'air expiré a été également incriminé.

Le microscope a rendu et rendra encore de grands ser-

(1) Nous ne saurions trop recommander, dans toutes ces diverses industries, l'usage du RESPIRATEUR A OUATE (Dr Wolf) préconisé par la Société française d'hygiène, qui rend tous les jours des services réels. Sa simplicité, sa facilité d'entretien, sa commodité, son prix de revient modique, sont des conditions très favorables à sa prompte généralisation.

LA RÉDACTION.

---

de milliers de siècles, car les images de tout ce qui a été, cheminent toujours à travers l'espace infini, car elles sont éternelles, au point que lorsque nous observons et étudions les changements d'une étoile télescopique dont la lumière emploie, par exemple, 100,000 ans pour arriver jusqu'à nous, c'est peut-être, dit Flammarion, son histoire d'il y a 100,000 ans que nous lisons et écrivons.

A mesure qu'on accroîtra la puissance optique des télescopes, nous découvrirons certainement de nouveaux et plus anciens témoignages de l'existence de la matière.

En vérité, il y a là de quoi éblouir, confondre, anéantir la plus ardente et la plus féconde des imaginations humaines (1).

Dr M. MACARIO (de Nice).

(1) Extrait d'un ouvrage en préparation intitulé : *Entretiens populaires sur la Genèse des mondes.*

Gennevilliers et Saint-Germain.

RÉPONSE AU Dr EVERY BODY (1)

Mon cher collaborateur,

Malgré l'importance et l'opportunité de vos observations humoristiques, je persiste à croire que la question de l'*Assainissement de Paris* est une de celles qui s'imposent à l'étude et à la discussion les plus étendues; à ce titre nous ne pouvions pas lui marchander l'espace dans les colonnes du Journal d'hygiène.

Je suis intimement convaincu que tous les hygiénistes des deux Mondes liront, avec autant d'intérêt que de profit, les documents que contient la brochure publiée par les soins du Conseil d'administration de la Société française d'hygiène. Alors même que Montaigus et Capulets se confineraient dans leurs retranchements respectifs, il est

(1) Voir Journal d'hygiène, n° 178.

vices dans ces recherches qui intéressent à un si haut degré la santé publique.

Donnons actuellement quelques spécimens des poussières que renferme l'atmosphère, sans vouloir entrer au fond des discussions et des controverses qui divisent encore MM. Pouchet, Pasteur et Ch. Robin.

M. F.-A. Pouchet a examiné au microscope les corpuscules contenus dans l'atmosphère de lieux très différents et très éloignés les uns des autres. Ce naturaliste a fait fonctionner son aéroscope dans un bas quartier de Constantinople, et il a recueilli une quantité énorme de corpuscules.

A mesure qu'il s'éloignait des villes pour gagner les solitudes de la haute mer et des montagnes, il a vu disparaître successivement la fécule, la farine et les vestiges de nos vêtements et de nos aliments.

Sur le sommet de l'Etna, l'aéroscope ne retenait plus que des parcelles de cendre, de lave, de soufre, lancées par le cratère du volcan.

Au milieu de la Méditerranée, l'instrument accusait une plus grande pureté de l'air.

Voici le dessin des poussières recueillies en Suisse, à l'Observatoire de Genève.



Fig. 1. — Poussières atmosphériques recueillies le 10 décembre 1878 à l'observatoire de Genève, à 6 heures du soir. Baromètre, 724mm,9, Thermomètre, + 1°,6. Humidité, 68. Vent N.-E., 1. Temps nuageux.

Non content de faire ses expériences dans des lieux habités, M. Pouchet s'est transporté, avec son aéroscope, dans des solitudes uniquement peuplées de ruines. C'est ainsi qu'au milieu des ruines de Thèbes il n'a recueilli que des corpuscules siliceux provenant soit des matériaux employés à la construction de la ville, soit du sol lui même.

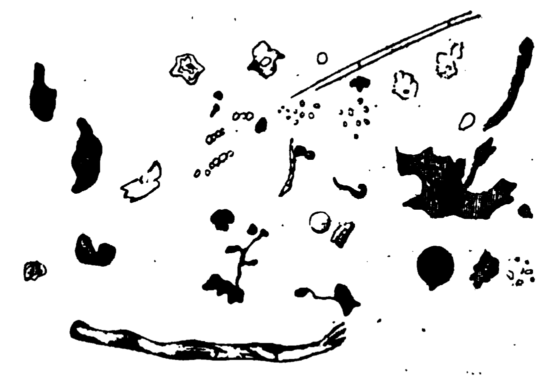


Fig. 2. — Poussières atmosphériques recueillies le 13 décembre 1877, à 4 heures du soir. Baromètre, 728. Thermomètre, + 6°,8. Vent S., 1. Humidité, 65. Temps couvert.

L'air n'est pas toujours si riche en corpuscules organiques; la pluie, la neige, la grêle, les grands courants aériens servent en quelque sorte à son épuration.



Fig. 3. — Môle A. Poussières de la neige du môle, ramassées le 24 février 1878.

Tout le monde est frappé de la couche épaisse de matière noire et sale qui, au dégel, couvre les monceaux de

indiscutable que, de part et d'autre, auront été mises en œuvre toutes les ressources de la défense et de l'attaque par l'argumentation et la dialectique les plus scientifiques !

Comme l'un des Secrétaires de la Société, je suis fier d'avoir provoqué cette longue mais brillante *campagne*, qui a mis en lumière des enquêtes et des recherches de premier ordre; comme Rédacteur en chef du Journal, je ne voudrais pas commettre un acte d'ostracisme en reléguant dans nos cartons des mémoires dignes de considération, parmi lesquels je me borne à citer aujourd'hui ceux de :

MM. Agostini (de Vérone): « Influence de l'emploi des engrais humains considérés au point de vue de l'hygiène publique. Moyens de neutraliser les émanations nocives qui dérivent de ces engrais. »

Edward Blake (de Londres): « *Sewage Poisoning.* Installation des eaux ménagères dans les habitations privées. »

Ach. Bossuwe : « Paris contemporain (4e article). Méthodes d'assainissement des égouts. Le colmatage. »

George Waring (de Newport, Etats-Unis): « *The Sewerage of village-Cities.* Installation du meilleur système d'égout dans les petites localités. »

Au lieu donc de décourager les modestes travailleurs qui obéissent à des préoccupations d'intérêt général et d'hygiène publique, usez de votre légitime influence, mon cher collaborateur, pour calmer les impatients et les indifférents, en plaidant avec moi les circonstances atténuantes. En agissant ainsi, nous ferons respecter ce grand principe « de la liberté pleine et entière de discussion, » qui a été jusqu'ici l'un de nos éléments de succès, et qui restera toujours notre force tutélaire.

Dr de Pietra Santa.

neige en train de se fondre. Cette souillure n'est pas due à la boue des environs ni à la poussière, elle n'est absolument formée que par les corpuscules de l'atmosphère que celle-ci a recueillis, et qu'elle met à nu par sa liquéfaction.

D'expériences soigneuses de M. Yung, il résulte que la neige ne balaie pas complètement l'atmosphère des germes de bactéries, et c'est pour cette raison qu'elle contient un grand nombre de spores. Ces spores donnent naissance à des champignons qui se multiplient dans les conditions diverses où l'observateur les place, comme l'indique la fig. 3.

En terminant, nous rappellerons les travaux et les recherches, poursuivis avec persévérance par MM. Yung, Gaston Tissandier et Miquel (1).

Drs H. Beauregard et V. Galippe.

Tableau mensuel de l'hygiène littéraire.

Enseignement. Inventions et Créations. Publications bibliographiques, etc.

Annuaires et almanachs.

(*Suite, voir n°* 178.)

L'Almanach du savoir-vivre, de Mme la comtesse de Bassanville, petit code de la bonne compagnie renfermant, dans ses 200 pages in-18, toutes les règles rigoureusement observables: *bonne tenue*, *visites*, *style épistolaire*, *dîners*, *réceptions*, *mariage et deuil*. Ce sont autant de chapitres à travers lesquels l'hygiène se promène en amateur superficiel, plutôt qu'en professeur; nous préférerions ce dernier rôle et l'œuvre y gagnerait.

Le Parfait Vigneron, almanach du Moniteur Vinicole pour 1880, présente un long calendrier théologique et pratique, un résumé fort instructif de l'année précédente, vue à vol d'oiseau, des détails pleins d'intérêt sur le charbon de la vigne, le raisin de Corinthe ou *Passolina*, la distillation des grains et la consommation de leurs composés, la glucose ou sucre de fécule, le vino-calorimètre, l'abbaye des vignerons de Vevey, la vendange avant maturité, l'analyse des vins grecs, des détails curieux et pratiques excellents. Les recherches analytiques sur le plâtrage du vin sont dues à un professeur du Val-de-Grâce, M. H. Marty. In-18 de 158 p.

L'Almanach de l'agriculture, fondé par M. Barre, est l'œuvre d'un concours d'hommes estimés et connus, parmi lesquels nous signalerons MM. Heusé, H. Sagnier, Florent, Bouchardat, Pluchet, Pasteur, Touréau, Darbelle, Dailly, Pradel... Nous y avons remarqué des vues très saines, très pratiques concernant l'élevage, l'alimentation des animaux domestiques et les comestibles cultivés en Europe.

Assurément l'île de la Réunion (ancienne île Bourbon) ne brille ni par le nombre, ni par l'heureuse exécution de ses travaux littéraires, et pourtant son Almanach Religieux, qui s'est renouvelé déjà vingt et une fois, qui se vend au profit des *Bibliothèques diocésaines des bons livres*, mérite une attention toute particulière. Nous y avons remarqué un bon article sur *les cyclones ou tempêtes tournantes*, une *notice*, en l'honneur de Mme la vicomtesse de Jurien, par M. le Dr Auguste Vérison, rappelant à quel point elle et son père se sont occupés d'agronomie coloniale et de bienfaisance; *le legs d'une Lorraine*, signé X..., œuvre poétique marquée du patriotisme le plus pur, des traits d'hygiène morale heureusement choisis. In-12 de 250 p.

L'Almanach Annuaire de la Creuse, beaucoup moins religieux, mais non moins moral que celui de la Réunion, atteint presque le but qu'on doit avoir en vue dans ce genre d'œuvres locales. On y trouve d'excellents conseils, des notions agricoles et horticoles, un peu d'hygiène vétérinaire, des préceptes sur l'élève des enfants et des animaux domestiques.

Dr Emile Bégin.

(1) Voir Journal d'hygiène, vol. III, p. 316.

Les stigmates de maïs.

Aux premiers jours de l'année 1876, le très regretté Dr Houlès, de Sorrèze, nous avait envoyé une petite provision de stigmates de maïs, en nous parlant des bons effets diurétiques qu'il avait obtenu de leur usage au cours de sa longue et utile carrière médicale.

Pendant que, sur sa prière, nous faisions contrôler dans certains services hospitaliers de Paris l'action thérapeutique d'un agent qui se trouve à la portée des bourses les plus modestes, il s'est fait un certain bruit, sur les stigmates de maïs, que d'aucuns ont présenté comme une véritable découverte, et dont d'autres ont fait immédiatement une série de spécialités pharmaceutiques.

En suivant de très près les communications faites, à ce sujet, aux Sociétés savantes, et les articles publiés dans les journaux de médecine, nous avons eu le plaisir de constater, par le contrôle des observations cliniques, l'exactitude des assertions de notre vénéré confrère.

Un premier fait, c'est l'antiquité de cet agent thérapeutique, resté longtemps dans le domaine de l'Empirisme, aussi bien en France et en Italie qu'au delà de l'Atlantique.

Les paysans et les colons des pays producteurs du *zéa maïs* utilisent l'infusion des stigmates dans le catarrhe vésical et dans les coliques néphrétiques.

Le deuxième fait, mis en lumière par des observations cliniques récentes, c'est la manifestation de phénomènes anesthésiques locaux, se traduisant par la diminution de la douleur dans l'acte de la mixtion.

Quoi qu'il en soit, le mode le plus simple et le plus économique d'administration des stigmates de maïs, est sans contredit celui d'une infusion théiforme, qu'il est très facile d'aromatiser par l'addition de quelques feuilles et fleurs de tilleul.

Dr Ch. B.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1880.

Présidence de M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance. Nomination de nouveaux membres :

MEMBRES HONORAIRES. Académie impériale de médecine de Rio de Janeiro (Brésil) : M. Chatin, de l'Institut, directeur de l'Ecole de pharmacie de Paris ; M. Lœwy, de l'Institut, sous-directeur de l'Observatoire de Paris.

MEMBRES ASSOCIÉS ÉTRANGERS. Dr O. de Barcellos, rédacteur en chef de la *Revista de medicina ;* Dr Vladescu, rédacteur en chef du *Progresul medical*, de Bucharest (Roumanie); Dr Ibanez, de Aldecoa (Madrid) ; M. Gay, de Turin (Italie) ; Dr Don Benito Alsina, professeur d'hygiène à la Faculté de Cadix (Espagne).

MEMBRES TITULAIRES (Paris). Dr Piéchaud ; Dr Bouchut, Rédacteur en chef du *Paris médical ;*

(Province.) Dr Chivé, de Caudebec-en-Caux (Seine-Inférieure); Dr Charpentier, de Saint-Quentin (Aisne); Dr Badal, professeur à l'Ecole de médecine de Bordeaux.

Des lettres de remerciements sont adressées à la Société par les membres associés étrangers et titulaires reçus dans la précédente séance.

La Société vient de faire une perte douloureuse dans la personne du Dr AMERIGO BORGIOTTI, de Florence, le savant directeur de la statistique municipale de Florence, l'une des premières en date et en importance.

M. le SECRÉTAIRE fait connaître que M. le Dr Jourdanet a souscrit pour 1,000 exemplaires à la brochure « *Hygiène et éducation de la première Enfance* » à la condition que ces exemplaires seraient distribués par les soins de la Société. 300 ont été envoyés à M. le maire du XVIe arrondissement et 700 à M. le maire du VIIIe arrondissement, qui ont transmis leurs remerciements.

M. PIZZARO, de Séville, annonce une seconde édition de la traduction espagnole faite par ses soins.

M. MULLER, d'Altkirch, envoie un exemplaire de la traduction en allemand. Il annonce qu'il en tient un certain nombre à la disposition de la Société pour être distribués à Paris aux Alsaciens-Lorrains.

Une traduction grecque va également être faite par M. Bratimos, d'Athènes, sous la direction de notre distingué collègue, le Dr Zinnis.

M. le Dr CARENZI envoie des documents très importants concernant le service des vaccinations à Turin (Italie).

M. le MAIRE DE FLORENCE (Italie) écrit à la Société pour la prier de lui envoyer des renseignements précis sur l'organisation des bureaux de bienfaisance à Paris (renvoyé à M. le Dr Passant).

M. le Dr Henry BAKER, secrétaire du *Board of health*, du Michigan, envoie l'importante collection des volumes publiés jusqu'à ce jour.

M. le Dr MARMISSE, de Bordeaux, un travail ayant pour titre « De l'influence des mois sur la fécondité et la sexualité dans la population Bordelaise. » (Sera résumé.)

M. E. CACHEUX, qui a publié dans le *Journal d'hygiène* de très intéressants articles sur les habitations ouvrières, annonce à la Société la création d'une *Société parisienne des habitations économiques.* Le but de cette institution sera, non pas de faire de la charité, mais de la philanthropie. Les actionnaires ne feront pas abandon du capital, ni même des intérêts, mais les statuts limiteront à 4 0/0 le produit des actions, afin de bien établir le caractère de l'œuvre qui peut se résumer en quelques mots : « Rendre aux personnes peu fortunées, mais laborieuses et économes, le service de les aider à devenir propriétaires, par le système de l'amortissement. »

M. le Dr DELIGNY, de Toul, transmet un travail très intéressant et très complet, ayant pour titre : Etude statistique et hygiénique des communes rurales des deux cantons de Toul (Meurthe-et-Moselle). (Renvoyé à l'examen du Dr E. Gibert.)

M. C. GUIGNARD, notre zélé archiviste, dépose sur le bureau une note sur l'âge moyen des Typographes (sera insérée dans le Bulletin).

M. HUSSON, de Toul, dont le zèle ne se ralentit point, envoie une note sur l'Absinthe (sera également insérée).

M. le Dr BADALONI, de San Leo, avait envoyé la mâchoire d'une *vipera berus*. M. le Dr Galippe a bien voulu prier M. Mégnin d'en faire l'examen microscopique. M. Mégnin nous adresse aujourd'hui, avec planches à l'appui, une note dans laquelle il fait connaître le résultat de cet examen. Nous nous ferons un devoir d'insérer cette note dans l'un des plus prochains numéros du Bulletin.

M. le Dr TALMY envoie son rapport sur le travail de notre collègue M. le Dr Grazzi (Hygiène de la mer).

MM. COLLY PUJOL et IBANEZ, DE ALDECOA, nous adressent les Bulletins de statistique de la ville de Madrid et de la ville de Barcelone pour les mois de septembre, octobre et novembre.

MM. de Pietra Santa, et Muller, d'Altkirch, font don à la Société, le premier, du baromètre Fortin, qui lui a servi dans toutes ses recherches climatologiques, le second d'un modèle de son appareil à traction élastique continue pour fracture des cuisses. Ces dons viennent enrichir les collections de la Société. (Remerciements.)

En raison de la recrudescence de l'épidémie de variole, le Bureau de la Société a décidé que le service des vaccinations *gratuites*, organisé l'année dernière, serait repris tous les MARDIS de midi à une heure, à partir du 17 février courant.

M. le Dr DE PIETRA SANTA fait remarquer à ce sujet que, l'année dernière, M. le Dr Lanoix avait bien voulu se charger d'assurer le service des vaccinations avec le vaccin animal. Cette année, M. Lanoix, ayant fondé pour son propre compte un Institut vaccinal, et disposé des heures affectées à la Société, comme l'indique une circulaire aux confrères de Paris ; M. de Pietra Santa a cru devoir engager des pourparlers avec M. Chambon, qui a consenti, avec beaucoup d'empressement, à fournir le vaccin de génisse, sous la surveillance scientifique et la responsabilité de la Société. Tout en regrettant d'être privés de l'expérience de M. le Dr Lanoix, il propose d'approuver la nouvelle organisation du service faite uniquement dans l'intérêt bien entendu de la Société.

Après un échange d'observations entre MM. Lanoix, Tréhyou et Dromain, la proposition de M. le Dr de Pietra Santa est acceptée à l'unanimité.

La Commission qui avait été nommée pour étudier la question du déversement des eaux d'égout dans la forêt de Saint-Germain, après s'être deux fois réunie, a décidé que la Société ne pouvait prendre aucune conclusion, mais que, pour donner à chacun la faculté de choisir son opinion, il y avait lieu de réunir dans une brochure les différentes thèses soutenues au cours des séances par les adversaires et par les partisans du projet. Plusieurs membres ont demandé qu'on y ajoutât une analyse du rapport de M. Alphand. De son côté, M. Duverdy demande que, dans ce cas, on y ajoute également une analyse du rapport qui vient d'être rédigé par le Comité de défense contre les projets de déboisement et d'irrigation de la forêt de Saint-Germain. M. le Dr DE PIETRA SANTA communique les premières épreuves de cette brochure.

M. le Dr DOMERC ne se contente pas de la décision de la Commission. Il voudrait une conclusion nette et précise. Les Ingénieurs de la Ville dans leur projet concluent nettement; il est nécessaire que la Société fasse de même.

« Puisqu'on ne peut ni supprimer, ni remplacer les égouts, on pourrait au moins les prolonger assez loin — même jusqu'à la mer — pour ne les rendre incommodes à personne et rejeter; ainsi, loin de la grande Ville et de ses salubres et riants environs, les eaux altérées, les immondices et résidus humains, au grand profit de l'hygiène publique et de l'agriculture, libre alors d'user, *à son temps et quand elle le jugerait convenable*, des avantages fertilisants qui lui seraient offerts. »

M. le Dr NICOLAS fait remarquer que le projet de déversement des eaux d'égout comporte deux questions distinctes : une question de salubrité, et une question industrielle; si, pour la première, la Société peut exprimer un avis compétent, il n'en est point de même en ce qui concerne la seconde.

M. MARIÉ-DAVY ne pense pas que la Société puisse conclure utilement. Au cours, de la discussion on a avancé des faits qui, d'après lui, sont exagérés. On a mis en avant la question de déboisement de la forêt de Saint-Germain. Or, dans le projet des Ingénieurs, il n'est question que de prendre une très petite partie de la forêt. On a dit que la presqu'île de Gennevilliers était continuellement inondée, que le déversement avait produit de nombreux cas de fièvre intermittente. Il n'en est rien. Il n'est pas possible de déclarer que le déversement des eaux d'égout soit préjudiciable à la salubrité publique, quand on a partout les preuves du contraire. La seule chose que puisse faire la Société, c'est de reconnaître qu'il est indispensable de ne pas jeter les eaux d'égout à la Seine.

M. DUVERDY maintient que le projet des Ingénieurs, s'il est adopté, aura pour résultat le déboisement de la forêt de Saint-Germain. Le rapport de M. Alphand ne peut laisser aucun doute à cet égard. On avait pensé tout d'abord à conserver les bois, mais l'Administration forestière ayant été consultée, a déclaré que tous les bois mourraient, si l'on faisait des irrigations de cette nature. A la suite de cette déclaration, M. Alphand n'a pas hésité à avouer que l'on déboiserait les 1,423 hectares irrigués pour en faire des prairies.

M. MARIÉ-DAVY dit que les chiffres officiels inscrits dans le projet de l'Administration sont seulement de 455 hectares. On ne peut dire que ce soit là déboiser la forêt. En ce qui concerne la question de salubrité, M. Marié-Davy déclare que si l'on voulait placer un Observatoire au milieu des terrains irrigués, il n'hésiterait pas à accepter le poste et à s'y installer avec sa famille. Il est convaincu que les inconvénients que produira le déversement des eaux d'égout seront moindres que ceux qui résultent du voisinage des dépotoirs. Or, si le projet des Ingénieurs de la Ville n'était pas accepté, on arriverait bientôt à entourer Paris de dépotoirs, ce qui serait, pour la Capitale, un véritable foyer d'infection. L'hygiène exige que l'on débarrasse immédiatement les maisons de toutes les matières fécales et de tous les détritus. Si l'on jette ces matières sur la terre, la fermentation se fait avec une rapidité excessive, et par le contact avec l'air les organismes sont détruits, dans un temps très court. D'ailleurs, si la Société veut prendre des conclusions motivées en ce qui concerne la question de salubrité, il faut qu'elle fasse elle-même une enquête, et qu'elle ne s'en rapporte pas aux enquêtes faites précédemment par les partisans ou par les adversaires du projet.

Après un échange d'observations entre MM. DUVERDY, DOMERC, NICOLAS et MARIÉ-DAVY, il est décidé qu'une Commission spéciale sera chargée d'étudier, sur place, les inconvénients que peut présenter le déversement des eaux d'égout au point de vue de la salubrité. Une enquête sera faite à ce sujet par les soins de la Commission qui est déjà chargée d'étudier la question, et à laquelle se joindront MM. Durand-Claye, Nicolas, Dromain, Pottier et Meynet.

M. le Dr BARRÉ dépose une proposition qu'il prie la Société de renvoyer à M. le Préfet de la Seine, et qui a pour objet le transport des malades dans les hôpitaux. On sait que la Préfecture de police vient d'adopter un nouveau système de brancards à roues, destiné à remplacer les brancards à bras pour le transport des cadavres. M. le Dr Barré voudrait qu'on remplaçât également les brancards à bras, employés pour le transport des malades dans les hôpitaux, par des voitures, bien capitonnées et disposées de telle façon que plusieurs malades pussent y trouver place. Ces voitures passeraient tous les jours à heure fixe, dans chaque quartier, recueilleraient et transporteraient aussitôt dans les hôpitaux les malades pour lesquels une déclaration aurait été faite, soit au commissariat de police, soit à la mairie, par les soins des membres de la famille. On connaît les inconvénients nombreux qui résultent de l'usage des brancards à bras pour le transport des malades : difficulté de trouver ces brancards, et des hommes de bonne volonté qui consentent à les transporter; renvoi fréquent d'un hôpital à un autre; perte de temps, etc., etc. Il y a donc là une question d'hygiène, d'humanité et de décence, qui mérite de fixer l'attention de la Société.

La proposition de M. le Dr Barré est renvoyée à l'examen d'une Commission composée de MM. Le Coin, Barré et Tolédano.

M. le Dr LANDUR communique les observations qu'il a faites à l'occasion d'un cas de fièvre typhoïde. Appelé récemment dans une famille pour donner des soins à une personne atteinte de cette maladie, il apprit que cette personne avait bu plusieurs fois du vin mélangé à une eau infecté. Il fit examiner le réservoir d'où provenait cette eau, et on y trouva un rat mort depuis plusieurs semaines. Sans vouloir se prononcer d'une façon catégorique, M. Landur pense que l'usage de l'eau provenant de ce réservoir a pu avoir une influence sur la détermination de la fièvre typhoïde. Il voudrait donc qu'une surveillance active fût exercée par l'Administration pour exiger que les réservoirs installés dans les maisons d'habitation, et contenant l'eau destinée à l'alimentation, fussent toujours tenus en état de propreté.

M. MARIÉ-DAVY pense qu'en principe, l'emploi des réservoirs est toujours mauvais.

Si l'on puise, en effet, de l'eau aussi pure que possible, et qu'on la laisse reposer dans une carafe très propre, on remarque, au bout de 48 heures, que cette eau renferme des germes de putréfaction. On ne saurait donc trop recommander la bonne tenue des réservoirs.

M. le Dr de PIETRA SANTA rappelle que des cas semblables à celui qui est cité par M. le Dr Landur se produisirent dans les environs de Paris, il y a environ une quinzaine d'années. Une épidémie de fièvre typhoïde s'était déclarée dans une caserne de Saint-Cloud. On recherchait vainement la cause de cette épidémie, quand M. le Dr Worms, aujourd'hui médecin principal en retraite, eut l'idée de faire examiner l'un des puits qui servaient à l'alimentation. On y trouva plusieurs rats en putréfaction. M. le Dr Worms fit aussitôt interdire de puiser de l'eau dans ce puits, et quelques jours après l'épidémie disparaissait. Il n'est donc pas douteux que la putréfaction de l'eau soit une cause de détermination de la fièvre typhoïde.

La Société, considérant qu'il y a intérêt à donner le plus de publicité possible au fait cité par M. le Dr Landur, décide qu'une note sera insérée à cet effet dans le Bulletin.

La séance est levée à onze heures.

L'un des secrétaires,

A. JOLTRAIN,

Rapport de la Commission des finances de la Société française d'hygiène.

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous présenter le rapport de la Commission des finances de la Société française d'hygiène, nommée dans la dernière séance.

Cette Commission composée de MM. Chevrier, Passant et Domerc, rapporteur, a procédé à la vérification des comptes de la Société, depuis son origine, le 7 mai 1877, jusqu'au 31 décembre 1879.

Elle a ensuite établi le budget des dépenses pour l'année 1880.

La Commission a été unanime à reconnaître la très régulière et très exacte tenue de la comptabilité de la Société.

Cette comptabilité est établie par recettes et dépenses balancées à la fin de chacune des deux premières années, et à la fin de chaque mois pour la troisième.

La balance, toujours à l'avantage de la Société, a laissé en caisse à la fin de la première année, le 30 avril 1878, la somme de 2,372 fr. 45 ; celle de 2,810 fr. 30 à la fin de la deuxième, le 31 décembre 1878, et celle de 3,408 fr. 75 à la fin de la troisième année, le 31 décembre 1879.

Les recettes ont différentes origines qui sont :

DE 1877 A 1880

Dons	1,480	»
Rachats de cotisations	900	»
Cotisations	12,163	50
Diplômes	4,300	»
Publications	159	»
Brochure de l'Enfance	626	45
Respirateurs Wolf	44	75
Vaccinations	185	95
Total	19,859	65

Les dépenses ont des objets ou motifs bien plus nombreux ; ce sont :

DE 1877 A 1880

Loyers	1,560	10
Service, chauffage, éclairage	166	40
Employé	580	»
Frais de bureau	461	80
Brochure de l'Enfance	1,797	»
Médailles, coins	942	55
Pierre lithographique (diplômes)	327	»
Banquet du Sanitary Institute	684	»
Conférences	221	»
Publications	493	50
Imprimés divers	919	85
Journal d'hygiène (Bulletin de la Société)	3,455	»
Matériel, Bibliothèque	1,109	20
Livres, Associations	103	50
Recouvrements	517	35
Poste	1,302	10
Vaccinations	548	25
Dépenses diverses	1,262	30
Total	16,450	90

Qu'il me soit permis de faire remarquer que les vaccinations instituées, cette troisième année, par la Société, sur deux points différents de Paris, figurent dans les dépenses, sans compter les impressions qu'elles ont nécessitées, pour 548 fr. 25, et seulement pour 185 fr. 95 dans les recettes. Différence au détriment de la Société en faveur de cet important service d'utilité publique, 326 fr. 30.

La publication et la propagation de la brochure de l'hygiène de l'Enfance offre aussi un déficit; mais la Société ne saurait davantage le regretter en considérant le but élevé d'utilité générale qu'elle s'est proposé dès son début.

L'ensemble des dépenses pour ces trois années, constituant la première période de l'existence de la Société française d'hygiène, s'élève en définitive à.. 19,859 65

Celui des dépenses, à 16,450 90

Différence restant en caisse 3,408 75

Telle est, Messieurs, après les phases de création, d'expansion, de travaux et de services persévérants pour la science et le bien public, telle est la somme que la Société possède en caisse le 31 décembre 1879.

Cette somme est confiée au très honorable trésorier de la Société, M. Tréhyou, qui l'a déposée au Crédit foncier de France, à son nom, et au service de la Société, celle-ci étant, à titre impersonnel, impuissante à le faire.

Les membres de la Société, à titres différents, sont, le 31 décembre 1879, au nombre de 739.

La Société voudra bien remarquer l'importance de ce chiffre. Il est surtout remarquable par le nombre des savants et des illustrations dans la science qu'il renferme.

Les membres de la Société sont ainsi répartis:

59 membres honoraires,
288 membres associés étrangers,
392 membres titulaires: { 270 de Paris. / 122 de la province.

Le montant des cotisations, établi à deux chiffres différents, est de:

1° Douze francs pour les membres titulaires ayant droit aux comptes-rendus seulement des séances, ou aux numéros du Journal d'hygiène qui les reproduisent.

2° Vingt francs pour les membres ayant droit à la réception régulière et entière du Journal d'hygiène, malgré son prix d'abonnement annuel de 20 francs, mais en raison de conventions spéciales entre la Société et le Journal.

271 membres titulaires paient 20 francs; 186 habitent Paris, 85 la province. Le produit de leurs cotisations s'élève à................................ 5,420 fr.

86 membres paient 12 francs; 61 habitent Paris, 25 la province. Le produit de leurs cotisations s'élève à......................... 1,032

Total..... 6,452 fr.

4 cotisations (3 simples ou à 12 fr., et une à 20 fr.) ont été transformées par les titulaires en cotisations perpétuelles par le versement, pour une somme de 200 fr. pour les premières, de 300 fr. pour la quatrième.

La Commission des finances propose de fixer à 500 fr. le chiffre nécessaire à la transformation des cotisations de 20 francs en cotisations perpétuelles, et d'abandonner au Journal d'hygiène, chaque fois, en vertu des conventions antérieures entre lui et la Société, la somme de 200 fr. pour sa part proportionnelle.

Faut-il mentionner, après le concours général que nous avons constaté à grossir les ressources financières de la Société, que nous avons cependant remarqué l'existence de quelques membres réfractaires à leur devoir envers le trésorier? Je me hâte de le dire, ils sont en fort petit nombre. M. Tréhyou, à notre prière, voudra bien tenter de nouvelles démarches, mais toujours courtoises, pour arriver à leur réconciliation avec les exigences de sa caisse.

Telle est la situation de la Société française d'hygiène le 31 décembre 1879. Cette année a fini dans les conditions les plus prospères en léguant à l'année 1880:

1° Une somme en caisse que nous avons vu être de.................................. 3,408 75

2° Le montant des cotisations à percevoir dans l'année qui sera de.................. 6,452 »

C'est dans ces conditions que la Commission des finances a eu à établir le budget approximatif des dépenses de la Société pour l'année 1880.

Elle a pensé qu'elle devait baser le chiffre probable des dépenses sur celui des cotisations à percevoir, sans toucher à la somme restant en caisse, qu'elle considère comme un commencement de capital productif au profit de la Société.

Aussi a-t-elle arrêté aux chapitres suivants les dépenses à faire pendant l'année 1880:

Loyer (rue de Rennes et rue du Dragon)	1,200
Agent de la Société..........................	600
Recouvrements	200
Indemnité au Journal (Bulletin).......	2,400
Frais de poste	500
Publications (Annuaire de la Société, statuts, liste générale des membres; Question de Gennevilliers; Conférence, Vaccinations,).......	950
Frais de Bureau et dépenses diverses..	600
Total......	6,450

Arrivée au terme de sa mission, la Commission des finances, après avoir donné sa plus entière approbation à la régularité et à l'excellente tenue de la comptabilité des finances de la Société, et avoir établi le budget pour 1880, loue sans réserve l'esprit droit et élevé qui n'a cessé de présider aux travaux et aux destinées de la Société française d'hygiène.

En conséquence, j'ai l'honneur de prier la Société de vouloir bien approuver ces conclusions.

Je la prie en outre de vouloir bien adresser des remerciements à M. Tréhyou, pour le zèle éclairé et le dévouement qu'il déploie dans ses fonctions de trésorier.

Dr Domerc.

Service des vaccinations de la Société.

Le succès des trois premières séances de vaccinations *gratuites* a pleinement répondu à nos espérances.

Le mardi à midi, 44, rue de Rennes.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 180 4 MARS 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 4 Mars 1880.

Médicaments-Aliments.

I. LA BIÈRE. — II. LES BIÈRES MÉDICINALES. — III. LES EXTRAITS DE MALT.

La place prépondérante que les agents compris dans le groupe des médicaments-aliments ont prise depuis quelques années dans la thérapeutique des affections chroniques en général, et des affections de la poitrine en particulier, nous avait conduit à leur consacrer tout un chapitre dans notre volume « *Traitement rationnel de la Phthisie pulmonaire* » (1).

Nous nous sommes occupé, à ce moment, d'une manière spéciale : de l'huile de foie de morue sous ses diverses formes ; de l'alcool, dans ses principales variétés ; de la viande crue, avec les substances ses congénères ou ses succédanées. Elargissant aujourd'hui le cercle, nous allons passer en revue des substances qui, à des degrés divers, rentrent naturellement dans cette catégorie des médicaments-aliments, en vertu de leurs éléments constitutifs, et grâce aux perfectionnements apportés à leur préparation, ou fabrication.

Toutefois, avant d'aborder l'étude des bières médicinales et des extraits de malt, nous ne craindrons pas de donner sur la bière des détails parfaitement connus de nos lecteurs, dans la pensée que l'exposition générale y gagnera en clarté et en précision. Ajoutons de suite qu'au cours de cet article, nous ferons de fréquents emprunts aux livres, mémoires et travaux publiés sur la matière, par A. Chevallier, Payen, Pasteur, Coulier, Yvon, Husson (de Toul), Hubert Boëns, E. Bouchut, Liebig, professeurs A. Kjellberge et Abelin (de Stockholm), Almén, d'Upsal, Hafer, de Berlin.

(1) Un volume in-8°, Octave Doin, éditeur, Paris 1875.

I

Connue de toute antiquité, la bière est un liquide alcoolique obtenu par la fermentation de l'orge (*hordeum vulgaris*, graminée), et aromatisée par du houblon (*humulus lupus*, plante indigène, volubile).

Payen la définit « un liquide légèrement alcoolique, offrant une odeur aromatique, d'une saveur qui participe de ces deux propriétés à la fois, et qui est en même temps mucilagineuse, douce, amère, aigrelette et piquante par l'acide carbonique. »

Moins alcoolique que le vin, puisqu'elle ne renferme que 3 à 6 p. 0/0 d'alcool, la bière est riche en matériaux dissous et surtout en matières albuminoïdes (3 à 6 p. 0/0).

Notre très regretté maître le Pr Al. Chevallier considérait la bière comme « une excellente boisson alimentaire, renfermant beaucoup de sels favorables à la nutrition, des matières azotées facilement assimilables, et surtout une grande quantité d'aliments respiratoires. »

Après avoir constaté que si le pain est un aliment indispensable, la bière est une boisson nécessaire, le Dr Hubert Boëns ajoute : « L'eau pure, seule, sans condiment, sans arome, ne répond plus aux nécessités de l'existence humaine ; à cette lampe qui se consume si vivement chaque jour, il faut des essences spéciales ; à cet estomac qu'on ne peut remplir outre mesure et qui doit fournir sans cesse tant de matériaux bien élaborés, il faut nécessairement des toniques particuliers. La bière parmi ces boissons remplit ce but, comme la viande cuite assaisonnée, comme le pain fermenté et par suite alcoolisé, le remplissent ainsi en qualités d'éléments solides (1). »

M. Yvon énumère ainsi les quatre opérations que comprend la fabrication de la bière :

A. *Maltage ou germination de l'orge* sur le *germoir*

(1) Voir Journal d'hygiène, IIIe vol. p. 597.

FEUILLETON

—

I. — La ligue des antivaccinateurs en Suisse. — II. La vaccination obligatoire.

I. Nos voisins de la frontière de l'Est ont tenu à se mettre au niveau de certaines idées allemandes, et il s'est formé à Berne une Société contre la vaccination obligatoire. LES FEUILLES D'HYGIÈNE, de Neufchatel (que nous lisons toujours avec le plus vif plaisir), en nous annonçant qu'une pétition, dans ce sens, vient d'être adressée au Grand Conseil du canton, combattent par des arguments très péremptoires l'inopportunité et les dangers d'une pareille campagne.

« N'importe, écrivent les pétitionnaires, quelle est la juste opinion dans cette matière. Il s'agit ici, où une obligation est en question, de respecter l'opinion de chacun, et cette opinion individuelle doit être *inviolable* dans un Etat constitutionnel, aussi bien pour une question médicale, que dans les domaines politiques et religieux. »

Voici un langage subversif au dernier chef. Et le grand axiome du *Salus populi suprema lex esto*? Et le principe de la *loi des majorités*, qu'en faites-vous, Messeigneurs?

Il serait d'ailleurs facile de combattre ces prétentions par des chiffres très significatifs tirés de deux documents, l'un suisse, l'autre anglais.

D'après les réponses faites à un questionnaire élaboré par une Commission de médecins, dans laquelle siégeait un adversaire de la vaccination, 1,122 médecins suisses se sont prononcés en faveur de cette mesure préventive. Ce chiffre représente le 96 p. 0/0 des membres du corps médical Suisse.

Le rapport publié à Londres par M. W. F. Jebb, secrétaire du *Metropolitan asylum district*, sur l'épidémie variolique de la capitale, automne 1876, 1877, 1878 et une

à la température de 14 à 16°. On arrête la germination au moment où la germule est égale à la longueur des deux tiers de la graine. Il s'est alors formé de la *diastase* (1) en quantité suffisante pour saccharifier tout l'amidon contenu dans la graine.

B. *Saccharification ou brassage.* L'orge germée est concassée et prend le nom de malt. Après son séjour dans la *brasse*, on soutire le liquide ou *moût.*

C. *Le houblonnage,* comme le nom l'indique, consiste dans l'addition de la quantité nécessaire de houblon. (Le houblon cède ses principes par simple décoction.)

Pour obtenir la clarification du moût, on employait de la gélatine et des pieds de veau; aujourd'hui, sur les savantes indications de M. Pasteur, on a abandonné ces manipulations, causes d'altérations, et l'on se contente de filtrer le moût sur le houblon lui-même, en refroidissant le plus promptement possible.

D. *La fermentation.* Le moût refroidi et houblonné est versé dans une cuve (*guilloire*), avec addition selon la saison, de 2 à 4 kilogrammes de *levure* de bière par 100 litres de liquide (2).

La fermentation s'établit à une température de 20°, et par le fait de cette fermentation la glucose est transformée en acide carbonique et alcool.

Pendant que quelques auteurs considèrent la bière comme débilitante, par le fait de l'excessive quantité d'eau qui entre dans sa composition, M. Coulier la conseille aux personnes qui ne peuvent supporter le vin à leurs repas. « S'il est vrai, dit-il, que les boissons fermentées sont une nécessité de la civilisation, il ne l'est pas moins qu'une hygiène prudente doit chercher à réduire autant que possible l'excitation factice de l'alcool; sous ce rapport, la bière présente un grand avantage; en effet, une demi-bouteille de vin à 12 0/0 d'alcool, qui est la dose ordinaire d'un adulte, contient 375 grammes de vin, et par conséquent 45 grammes d'alcool anhydre. Une bouteille de bière à 4 0/0 d'alcool suffit dans les mêmes circonstances et ne contient que 30 grammes d'alcool. »

Pour donner une idée de l'action des différentes boissons alcooliques de consommation commune sous l'influence des éthers, M. Husson (de Toul) rappelle ce dicton populaire : « Voulez-vous rester sérieux, calme, faire votre testament, buvez du bordeaux; voulez-vous être alerte et joyeux, prenez du bourgogne; tenez-vous à être aimable et galant, videz le Champagne; voulez-vous au contraire être sombre et taciturne, buvez de la bière. »

Toutes les substances amylacées peuvent servir à la fabrication de la bière, mais la véritable bière, la boisson à la fois aromatique, nutritive, alcoolique, riche en phosphates, douce et rafraîchissante, se prépare avec l'orge, le houblon et la levure.

Les bières varient selon le degré de concentration du moût et selon les proportions de houblon. A Paris, on en fabrique trois espèces, toutes en général de bonne qualité : la petite bière, la bière double, et la bière blanche.

II

La bière houblonnée agit comme les amers, en raison de la lupuline qu'elle contient (1); c'est donc une boisson alimentaire qui excite légèrement les organes digestifs et qui développe rapidement l'embonpoint chez beaucoup de consommateurs.

Prise au repas, seule ou coupée avec un peu d'eau, elle apaise la soif et excite la chymification.

Prise en quantité plus grande, elle active la sécrétion urinaire et l'exhalaison cutanée.

(1) Ce ferment est une substance azotée dont une partie suffit pour modifier plus de 2,000 parties d'amidon.

Pour obtenir la diastase, on réduit en poudre de l'orge perlée dont la tigelle a atteint les deux tiers de la longueur du grain et qui a été desséché à 30°, on traite par deux parties d'eau, et après six heures de contact on exprime au filtre en ajoutant à la liqueur deux fois son volume d'alcool à 95°.

Le précipité est alors recueilli sur un filtre, puis étalé sur une lame de verre et rapidement séché dans un courant d'air au-dessous de 45°.

(2) La levure est un ferment organisé, *le Torula cereviciæ.* Ce germe est une petite plante cellulaire qui se développe par bourgeonnement.

(1). Celle-ci renferme elle-même une huile essentielle qui, fournie en majeure partie par la sécrétion jaune du houblon, donne à cette plante comme à la bière sa saveur et son odeur spéciales. (Pr A. Chevallier.)

---

partie de 1879, démontre, preuves en mains, l'efficacité des vaccinations et des revaccinations comme moyens préventifs de la variole.

Pendant ladite période, le nombre des varioleux traités dans les hôpitaux a été de :

15,171, dont 11,412 vaccinés et 3,759 non vaccinés.

Les décès ont été de :

2,677, dont 1,008 vaccinés et 1,669 non vaccinés.

La proportion des décès sur le nombre total des admissions a été de 17 p. 0/0.

La proportion des décédés parmi ceux qui avaient été vaccinés est de 8 p. 0/0.

Celle des décédés parmi les non vaccinés est de 44 p. 0/0.

M. Jebb ajoute : « Aucun médecin, ni aucune personne employée dans le service, et ayant été vaccinée et revaccinée avec succès, n'ont été atteints de la petite vérole. Les infirmiers et les domestiques employés de temps en temps dans les divers hôpitaux, pendant l'épidémie, ont été absolument à l'abri de la contagion, à l'exception d'une demi-douzaine sur mille, qui ont contracté la maladie en s'acquittant de leurs fonctions, et qui par une cause ou par une autre avaient échappé à la revaccination avant de reprendre leur service. » Tout commentaire nous paraissant superflu, nous unissons nos protestations à celles de notre distingué collègue.

Dr de Fournès.

II. Nous aurons l'occasion de traiter à fond cette importante question, au moment de la présentation du Projet de Loi « Sur les Vaccinations et Revaccinations obligatoires, » qui, d'après la déclaration de M. le Préfet de Police au Conseil municipal de Paris, doit être déposé sur le Bureau de la Chambre par M. le Dr Liouville.

Nous espérons démontrer alors, nous, les partisans convaincus et dévoués de la vaccine, que dans les cir-

Hippocrate prescrivait et la tisane d'orge et la *zytogala*, mélange de bière et de lait.

La véritable bière (*cerevisia*) était en honneur à l'Ecole de Salerne.

Stoll, Cullen, Boerhaave la préconisaient comme tisane nutritive, et Sydenham l'administrait dans toutes les affections fébriles. De nos jours, Magendie et Ségalas l'ont remise en vogue. Laveran l'a employée avec succès dans la phthisie pulmonaire, pendant que dans des circonstances analogues, MM. Fonssagrives et Pidoux la recommandent comme boisson engraissante. Depuis longtemps notre expérience personnelle, chez les poitrinaires, nous a fait considérer la bière comme une boisson possédant beaucoup de propriétés nutritives, sans avoir, dans certaines circonstances, l'inconvénient d'exciter comme le vin.

C'est à Van den Corput que reviendrait l'idée de s'être servi de la bière comme véhicule d'un certain nombre de médicaments actifs. Sa pratique est restée assez longtemps ignorée; mais au cours de ces dernières années, en présence des exigences toujours nouvelles de la diététique moderne, les bières dites médicinales ont pris un développement aussi rapide qu'utile.

Dans ces colonnes même, M. Chevallier a consacré un important article à la bière de lait (1), nouveau produit de la fermentation lacto-alcoolique. Pour lui, ce breuvage d'un goût agréable, était destiné à prendre une place importante dans l'hygiène alimentaire, parce qu'il réunissait aux principes aromatiques du houblon les principes toniques et réparateurs du lait et du malt, s'adressant à toute l'économie et, partant, d'une assimilation parfaite. Ses prévisions se sont réalisées, et à l'Exposition internationale du palais de l'Industrie, 1879, le Jury du Groupe « Hygiène » que nous avions l'honneur de présider, a été heureux d'accorder une haute récompense aux produits de ce genre, exposés par un honorable pharmacien de Paris, M. Blayn. Effectivement, les bières médicinales de goudron, de quinquina, de salsepareille, la bière ferrugineuse, la bière de lait, mettent à la disposition du médecin et du malade des médicaments-aliments aussi variés que les exigences de la thérapeutique hygiénique et prophylactique.

(1) Voir Journal d'hygiène, IIe vol., p. 17.

III

Il nous serait difficile de préciser l'époque de l'introduction des extraits de malt dans la médication préventive et thérapique. Les détails qui précédent nous ont fait voir que l'orge germée est soumise à la dessiccation par une température de 60° pour arrêter la germination et lui donner de l'amertume et de la couleur; le grain ainsi desséché prend alors le nom de malt.

Les extraits de malt, après avoir reçu le contrôle de l'expérimentation en Allemagne et dans les contrées du nord, sont venus demander en France leur droit de cité.

L'un des premiers que nous ayons connu a été celui de Jean Hoff, bière de santé accueillie avec empressement comme un bon agent diététique de la classe des analeptiques. Les praticiens de Paris, et nous étions de ce nombre, qui avaient une prédilection marquée pour l'utilité des bonnes bières, n'ont pas hésité à conseiller cette substance comme boisson alimentaire très commode pour établir et régulariser les forces digestives.

Le Dr Laveran avait magistralement formulé les indications de ces préparations en disant :

« Un grand nombre de malades manquant des forces nécessaires à la digestion des aliments solides, et ne se fatigant pas d'ingérer les boissons, il est préférable d'avoir à leur disposition une substance alimentaire plus nourrissante que les tisanes et moins stimulante que le vin. »

Ces faits, une fois bien établis, il était indubitable que les recherches nouvelles des chimistes et des pharmaciens devaient avoir pour objectif la préparation d'extraits de malt contenant la plus grande proportion possible de principes actifs, et une moindre quantité de substances liquides ou neutres (1).

(1) D'après les analyses du Dr Herman Hager, de Berlin, la bière de Hoff contiendrait de l'extrait de ménianthe, de la coriandre, de l'amidon, de la mélasse et de la glycérine. La proportion de malt a varié successivement de 4 à 3 pour 100 à 7, 10 et même 12 pour 100.

---

constances présentes, cette réforme n'a pas l'opportunité qu'on lui suppose.

C'est tout un ensemble de dispositions législatives qu'il convient d'inaugurer préalablement. Ce sont toutes ces forces vives de nos institutions d'hygiène et de salubrité publique qu'il s'agit de réunir dans un faisceau compact. C'est une direction unique, compétente et autorisée, qu'il importe de créer, au plus tôt, pour nous maintenir à la hauteur des nations étrangères.

La plupart d'entre elles, après nous avoir emprunté nos décrets et ordonnances sanitaires, se sont empressées de les faire passer de la théorie à la pratique, alors que nous ne semblons avoir d'autre souci que de multiplier les rouages d'une machine, simple et harmonique, qui fonctionne mal, faute d'initiative, faute d'autorité.

Comme l'écrivait naguère notre jeune Secrétaire de la Rédaction, dans un article justement remarqué sur *les Bureaux d'hygiène du Havre et de Bordeaux* (1), inspirons-nous de ces sages paroles de M. le docteur Levieux : « Quelle triste époque que la nôtre! On rêve sans cesse la création d'institutions nouvelles, et non seulement on ne fait aucun effort pour faire fonctionner celles qui existent, mais on se plaît à semer sur la route des obstacles toujours nouveaux et des entraves incessantes. »

Avant de déclarer obligatoires les vaccinations et les revaccinations, il faudrait assurer sur toute l'étendue du territoire le fonctionnement régulier et efficace du service de la vaccine.

Comment le législateur pourra-t-il logiquement, utilement, imposer ces pratiques, lorsqu'il se trouvera en présence des chiffres navrants fournis par un document officiel du Ministère de l'agriculture et du commerce ?

(1) Voir numéros 172 et 173, année 1880.

Parmi ces produits, le plus remarquable est sans contredit celui de M. O. L. Björkbom, pharmacien à Gothembourg, qui, admis à l'Exposition universelle de Paris, 1878, a été jugé digne d'être récompensé. Depuis cette époque, nous l'avons expérimenté dans diverses manifestations des maladies chroniques de la poitrine et des voies digestives, et comme nos espérances de succès se sont réalisées de point en point, nous avons entrepris une enquête sérieuse sur l'accueil qu'il avait reçu dans sa patrie d'origine.

Ce sont ces divers documents qu'il nous est agréable de résumer aujourd'hui, afin d'appeler, sur les observations de nos confrères suédois et sur les nôtres, le contrôle de nos amis de Paris et de la province.

L'extrait de malt Björkbom, préparé d'après la méthode de Liebig (1), contient, sous formes concentrées, les substances les plus nourrissantes du malt (peptone, maltose et dextrine), libres de tout produit de fermentation.

L'analyse du Pr Aug. Almén, de l'Université d'Upsal, en fixe ainsi les éléments constitutifs :

Albuminates, principalement peptones...	4 67
Maltose (correspondant à 37 0/0 de sucre de raisin)..............................	55 50
Dextrine..................................	15 80
Matières insolubles (amidon, etc).........	0 18
Sels en cendres.........................	1 42
Eau.......................................	22 43
Total..................	100 »

Soit 80 0/0 d'extraits et 20 0/0 d'eau.

Liebig résume en ces termes les avantages de ce précieux agent diététique :

1° Abondance du sucre de malt ;

2° Absence complète des produits de grillage et de fermentation ;

3° Bonne proportion entre les sels phosphatés et le gluten, sous forme soluble et parfaitement assimilable ;

4° Saveur franche et agréable.

Le Journal l'HYGIEA de Stockholm fournit d'intéressants détails sur les observations cliniques entreprises par les professeurs Kjellberg et Abelin, dans leurs services hospitaliers des enfants malades.

Le premier a étudié l'usage du malt, soit seul, soit additionné de lait et de vin dans la première période de l'allaitement (alors que surviennent des symptômes de catarrhe intestinal, ou de diarrhée infantile), par des expériences comparatives faites avec le lait non écrémé, le suc de viande, le bouillon, la viande crue, la soupe de Liebig. En général, la préparation est acceptée facilement par les enfants, et les phénomènes d'amélioration et de guérison ne tardent pas à se prononcer.

Les expérimentations cliniques du Pr Abelin ont porté sur des enfants, après le sevrage, ce qui lui a permis d'associer l'extrait de malt en question, avec ou sans addition de jaune d'œuf, au rhum, au cognac, au thé. Il a pu administrer à ces enfants jusqu'à une livre d'extrait, par semaine, avec succès complet, aussi bien dans les catarrhes chroniques des intestins, que dans les manifestations analogues des voies respiratoires.

En France, nous ne connaissons pour le moment que les essais entrepris sous la direction de MM. Bouchut et Archambault dans leurs importants services à l'hôpital des Enfants-Malades (rue de Sèvres).

Pour ces éminents praticiens, dans plusieurs cas de maladies chroniques de la poitrine très avancées, et des voies digestives, où l'extrait de malt Björkbom a été appliqué, non seulement une amélioration sensible s'est manifestée, mais les malades ont repris de l'embonpoint, et les autres symptômes généraux en ont éprouvé une bonne influence.

M. le Dr Bouchut est du reste d'avis « que l'extrait de malt de M. Björkbom, comme constituant plutôt un aliment qu'un médicament, trouverait sa bonne application

(1) Le malt de blé menu, macéré dans l'eau pendant deux heures, digère ensuite pendant deux autres heures à une température de 65 à 75°. La colature obtenue par expression est chauffée à peu près jusqu'à ébullition, puis filtrée et finalement évaporée jusqu'à consistance sirupeuse. Ce *modus faciendi* lui assure une plus longue conservation.

Sur 87 départements il en est :

12 dans lesquels les Conseils généraux n'inscrivent à leur budget aucune somme pour le service de la vaccine.

15 dans lesquels la somme allouée varie de 300 à 1,000 fr.

Pour toute la France, le Budget de la vaccine n'atteint pas le chiffre de 180,000 fr., ce qui représente en moyenne un peu plus de 2,000 fr. par département, soit 4 fr. 95 par commune, soit 5 fr. par 1,000 habitants.

Quelle dérision !

C'est en présence de ce déplorable état de choses, qu'au lieu de pousser à une réglementation à outrance, nous voulons substituer l'initiative privée, avec ses larges horizons, à la prépondérance officielle, avec sa quasi administration, avec ses influences mobiles et plus ou moins intéressées.

Dans un avenir très prochain, nous espérons voir revivre les beaux jours de ce COMITÉ CENTRAL DE VACCINE qui sous la présidence du duc de La Rochefoucaut-Liancourt a rendu dans les premiers lustres du siècle de si éclatants services à la propagation de l'immortelle découverte de Jenner. Les adhésions et les encouragements ne nous ont pas fait défaut, et nous sommes heureux et justement fiers d'avoir pu grouper, autour de ce drapeau de l'hygiène pratique, les noms des savants qui honorent le plus notre chère France, et les noms des philanthropes aussi élevés par l'éclat de leur naissance, que respectés par les services rendus à l'humanité souffrante.

En attendant, nous prêchons par la parole, par les écrits, par l'exemple, l'utilité des vaccinations et des revaccinations ; dans ce palais de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale que son illustre et vénéré Président, M. J.-B. Dumas, a mis si gracieusement à la disposition de la Société française d'hygiène, fonctionne un service régulier de vaccinations *gratuites*. Chaque jour elle est en mesure de fournir aux confrères, de

dans presque toutes les maladies chroniques où il s'agit de relever le système organique, et de le soutenir contre l'influence délétère de la maladie. »

D'après les expériences personnelles que nous avons faites depuis plusieurs mois, chez les adultes et plus particulièrement dans les affections chroniques des voies respiratoires, dans les anémies profondes et dyspepsies atoniques, dans les convalescences prolongées, l'extrait de malt suédois est un véritable médicament-aliment.

Nous obtenons par son usage méthodique le relèvement des forces générales, l'augmentation du poids du corps et de l'embonpoint. Ce dernier symptôme est surtout manifeste chez les nourrices du sixième au neuvième mois de l'allaitement maternel, alors que surviennent, chez elles, la fatigue et l'amaigrissement, d'autant plus accentués que l'enfant *profite* davantage.

Le mode d'emploi le plus pratique, pour les personnes qui ne veulent pas s'astreindre au mélange du malt avec le lait, la bière ou le vin, est encore de le prendre dans sa forme originelle de consistance extractive et sirupeuse. Par jour, 2 à 3 cuillerées à café pour les enfants; 3 à 4 cuillerées à soupe pour les adultes.

Puissent ces détails circonstanciés appeler, sur la préparation que nous préconisons avec confiance, l'attention et le contrôle des praticiens, qui, en présence des manifestations morbides si variées des maladies chroniques de la poitrine et des voies digestives, pourront enrichir d'un élément réparateur de plus l'arsenal, toujours riche, mais toujours insuffisant, de la diététique, de la prophylaxie, et de l'hygiène alimentaire.

Dr de Pietra Santa.

Respiration artificielle par la manœuvre des bras.

Nous avons à diverses reprises (1) appelé l'attention de nos lecteurs sur les procédés mécaniques au moyen desquels on peut établir la respiration artificielle dans les cas d'asphyxie. Le plus ancien en date est celui de Marshall Hall, qui utilise la dilatation du thorax par les changements de position du corps ; Sylvester lui substitua la manœuvre des bras et publia sur ce sujet une brochure qui vulgarisait ces procédés adoptés, dès 1850, par les Sociétés de sauvetage de la Grande-Bretagne. Le Dr Pacini a repris plus récemment le sujet et nous avons signalé les résultats presque merveilleux auxquels il est arrivé. Ces divers procédés viennent de recevoir une consécration expérimentale d'une grande valeur par l'emploi qu'en a fait un médecin de la Bourboule, bien connu de nos lecteurs, le Dr Ad. Nicolas, dans un cas d'empoisonnement par le laudanum. Ce cas a fait l'objet d'une note présentée à l'Académie de médecine par le Dr Le Roy de Méricourt.

Il s'agit d'une petite fille de *trois semaines* à laquelle on avait administré une cuillerée à verre d'eau (soit 5 grammes) de laudanum de Sydenham, en place de sirop de chicorée. Le médecin de la famille M. Demouy, ne pouvant être prévenu à temps, M. Nicolas fut appelé et eut à donner les premiers soins.

Par suite d'un malentendu, 10 centigrammes d'émétique avaient été administrés peu après l'ingestion du poison. M. Nicolas administra lui-même 60 grammes de décoction de noix de galle et du café en abondance, et il attendit les accidents.

Les premiers symptômes se déclarèrent deux heures après l'ingestion du poison. Ils consistèrent en nausées, somnolence et convulsions toniques, qui se reproduisirent à intervalles de plus en plus rapprochés qui laissaient après elle une période de prostration complète, pendant laquelle non seulement les mouvements respiratoires, mais aussi les mouvements du cœur étaient suspendus. La déglutition était impossible et la moindre injection de liquide ramenait les accidents. Il n'y eut d'ailleurs (malgré la dose énorme d'émétique) ni vomissements, ni selles, ni émissions d'urine pendant les douze premières heures. Les médecins ne perdirent pas de vue la petite malade et se succédèrent auprès d'elle pendant les quarante-huit premières heures. La phase asphyxique se prolongea pendant douze heures, moins prononcée pen-

(1) *Journal d'hygiène*, vol. I, p. 263 ; vol. IV, p. 5.

Paris et de la Province, du vaccin de Génisse et du vaccin Jennérien.

Les débuts de l'œuvre peuvent sembler modestes, mais de dévoués collaborateurs sont animés par cette foi vive qui transporte les montagnes, mais ils sont soutenus énergiquement par l'opinion publique, au cri de ralliement (*Tout pour Tous*), mais ils ont pleine et entière confiance dans cette devise superbe qu'ils sauront adapter aux exigences de notre Société moderne : Crescit eundo !

Dr de P. S.

Un exemple à suivre par les Écoles françaises.

Le principal du collège d'Ampleforth, M. Helmsley, vient d'adresser aux parents de ses élèves une circulaire sur les mesures préventives pour éviter la propagation des maladies contagieuses apportées par les enfants au retour des jours de vacances, et dont le germe a pu être pris au sein de la famille, comme le prouve un exemple récent de jeune collégien revenant de chez lui où il s'était trouvé en contact avec des convalescents de fièvre typhoïde.

« Vu l'accroissement des fièvres scarlatines, dit cette circulaire, typhoïdes et autres maladies contagieuses, et dans le but d'en prévenir l'introduction dans le collège au retour des vacances, les parents des élèves sont priés d'apporter un certificat du docteur ou tout au moins une assurance satisfaisante que leurs fils n'ont pas été exposés au contact d'une maladie contagieuse pendant leurs jours de congés. Le directeur est fâché de demander aux parents de tels certificats, mais les faits graves de maladies qui ont éclaté dans divers collèges de l'Angleterre sont de nature à exiger cette précaution, et il est de l'intérêt même des parents de tout tenter pour prévenir des accidents si préjudiciables à la santé de leurs enfants ! »

dant la nuit suivante (le poison avait été ingéré à 9 heures du matin) ; le matin du second jour, elle fit place à une phase de réaction congestive qui fut peu prononcée.

Dès les premiers accidents, M. Nicolas eut l'idée d'employer la respiration artificielle par la manœuvre des bras, *combinée avec la malaxation du thorax et la succussion*, sur laquelle notre confrère le Dr Mattei a, dès 1867, appelé l'attention au sujet de la mort apparente des nouveau-nés.

A vingt reprises différentes, ces manœuvres amenèrent une résurrection véritable. Dès le soir du premier jour, l'enfant eut un semblant de regard, annonçant le réveil de la vie ; à 4 heures du soir, le deuxième jour, on put le ranimer quelque peu en lui frottant les lèvres avec un peu d'eau-de-vie. Puis, on put lui administrer par cuillerées à café du lait de sa mère, additionné de deux gouttes de madère ou d'eau-de-vie ; enfin à 1 heure du matin, le troisième jour, il prenait le sein ; le quatrième jour, rien n'y paraissait plus.

Il est aujourd'hui bien portant.

M. Nicolas ne paraît pas s'être préoccupé d'appliquer tel ou tel procédé, en particulier, ni même de rhythmer la respiration artificielle. L'enfant étant tenu entre les genoux, on lui écartait les bras de la poitrine, en les saisissant à pleines mains au niveau du moignon de l'épaule. Quand l'air s'introduisait, il arrivait que la respiration naturelle se rétablissait aussi, bien faible, il est vrai, mais suffisante pour entretenir l'hématose, dans des poumons, d'ailleurs parfaitement perméables. Souvent aussi la manœuvre des bras ne produisait rien et la compression de la poitrine ou la succussion étaient seuls efficaces. Pendant longtemps tout se borna à un léger hoquet convulsif et l'on se contentait de tenir la poitrine béante au moment du hoquet, puis de comprimer après sa cessation.

Dans sa note, M. Nicolas dit s'être bien trouvé antérieurement de ces manœuvres dans des cas d'asphyxie par submersion, de mort apparente des nouveau-nés, d'asphyxie succédant aux quintes de coqueluche, de convulsions, laissant après elles une période d'inertie respiratoire, qui eussent amené la mort, si l'on n'eût pas agi. Nous croyons avec lui, et nous avons déjà insisté sur ce point, que ces procédés, d'une grande simplicité, sont trop dédaignés chez nous et qu'ils sont appelés à rendre de grands services dans la pratique courante.

Dr J.-M. Cyrnos.

Bactéries et Vibrions (1).

Dans certaines maladies infectieuses spontanées, ou provoquées, et même dans certains empoisonnements (*par la cyclamine*) on a constaté depuis longtemps la présence d'infusoires filiformes.

Le rôle joué par les infusoires dans ces affections n'est pas encore bien déterminé. Ces éléments sont-ils la cause ou l'effet de la maladie ? Peuvent-ils produire par introduction dans un organisme vivant un milieu septicémique, semblable à celui dans lequel ils se sont développés? Les bactéridies ne seraient-elles que des témoins d'un état putride, sans pouvoir servir à le caractériser?

Voici, d'après M. Davaine, la classification des vibrioniens :

Filaments droits ou infléchis	se tournant spontanément,	rigides. Bacterium. flexués. Vibrio.
Mais non tournés en hélice.	immobiles,	Bacteridium.
Filaments tournés en hélice.		Spirillum.

I. Genre Bactérie. Corps filiforme raide, devenant plus ou moins directement articulé, par suite d'une division spontanée imparfaite ; mouvement vacillant non ondulatoire (Dujardin).

Espèces. B. *Termo ;* — B. *Catenula*, — B. *Putredinis*.

II. Genre Vibrion. Corps filiforme plus ou moins distinctement articulé, par suite d'une division spontanée imparfaite, susceptible d'un mouvement ondulatoire comme un serpent (Dujardin.)

(1) Extrait du Guide pour les travaux pratiques de Micrographie Paris, G. Masson, éd. 1879.

Est-ce utile? Est-ce pratique? Aux membres de l'Université, à leurs moments de loisir, d'étudier *ce nouvel article*.

(*In Sanitary Record.*) Joseph de Pietra Santa.

La télégraphie électrique.

Rien de nouveau sous le soleil. Chappe, découvrant en 1794 la télégraphie électrique qui devait rendre de si importants services à l'humanité, et nous permettre de communiquer en peu de minutes entre le Nouveau-Monde et l'Ancien Continent, se doutait-il qu'il avait été deviné ou plutôt annoncé dès l'an 1762.

Nous trouvons, en effet, dans une lettre adressée le 28 juillet de cette année par Diderot à Mlle Voland le passage suivant : « .... Si quelque physicien, quelque Comus étendait un jour la correspondance d'une ville à une autre, d'un endroit à quelques centaines de lieues de cet endroit, la jolie chose. Il ne s'agirait plus que d'avoir chacun sa petite boîte. Ces boîtes seraient comme deux petites imprimeries où tout ce qui s'imprimerait dans l'une, subitement, se reproduirait dans l'autre... »

N'était-ce pas une divination? La science a réalisé le rêve de Diderot. De cette idée à la télégraphie électrique, au téléphone et au phonographe, il n'y avait que quelques pas à faire; quelques perfections à apporter. Chappe et Edison ont accompli la pensée du savant encyclopédiste !

J. de P. S.

Les étoffes de plume.

Par M. Bourguignon, de Donchery (Ardennes).

Après des recherches sans nombre, l'inventeur est arrivé à fabriquer des étoffes de plume, et à constater que

Espèces. V. *Lineola*. — V. *Regula*. — V. *Bacillus*. — Vibrion lactique.



Fig. 1. — Bactéries et Vibrions. — A. Vibrio reigula. B. Bacterium putredinis. — Les lignes ponctuées indiquent le chemin parcouru par les Vibrions.

III. Genre Bactéridie (Davaine). Corps filiforme, droit ou infléchi, plus ou moins distinctement articulé par suite d'une division spontanée imparfaite, toujours immobile.

Bactéridie charbonneuse (Davaine). Filaments droits, roides, cylindriques, quelquefois composés de deux, trois, très rarement quatre segments, offrant des inflexions à angles obtus, en rapport avec les articles; très minces relativement à la longueur.

Dans les pustules malignes, les filaments simples ont jusqu'à 0mm,01 de longueur dans le sang des gros vaisseaux; ils sont ordinairement courts et atteignent leurs plus grandes dimensions dans la rate.

IV. Genre Spirillum (Ehrenberg). Corps filiforme contourné en hélice non extensible, quoique contractile. (Dujardin).

Ceux de nos lecteurs qui désireraient avoir sur ce sujet des détails plus circonstanciés, pourront consulter l'article Bactérie du Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales, article rédigé par notre savant confrère le Dr Davaine.



Fig. 2. — Sang charbonneux.

Drs A. Beauregard et V. Galippe.

REVUE ETRANGÈRE

TRAVAUX ALLEMANDS.

De la tuberculose produite par l'absorption de lait provenant de vaches tuberculeuses.

Le n° 47 du journal médical de Munich, *Aertzliches Intelligenz-Blatt*, contient sous la signature du Dr Bollinger un extrait d'un rapport qui a été lu dans la 25e réunion des médecins allemands à Baden-Baden.

Ce rapport relate des faits d'un poids si considérable, que, s'ils étaient confirmés par des expériences nouvelles, il serait nécessaire de modifier profondément le régime d'alimentation dont le lait de vache est la base.

On sait que l'espèce bovine est sujette comme l'homme à la maladie que l'on appelle tuberculose. Cette affection est surtout fréquente en Allemagne, où on la rencontre dans la proportion de 2 0/0, quand il s'agit de vaches au-dessous de 6 ans ; au-dessus de cet âge, la proportion est de 5 0/0. En Bavière, sur 3 millions de têtes, on compte 55,000 têtes phthisiques.

D'après l'honorable rapporteur, le lait des vaches tu-

ces étoffes renfermaient et retenaient une quantité considérable de calorique.

Converties en chemises, en gilets, en caleçons, en corsages, en chaussons et appliquées sur le corps, les étoffes de plumes feraient disparaître les douleurs les plus rebelles.

M. Bourguignon est parvenu à tisser la plume, quelle qu'elle soit, à la rendre textile et à faire ainsi des étoffes résistantes et des plus soyeuses. La plume, traitée par son procédé, conserve toutes ses qualités premières, c'est-à-dire qu'elle sert à confectionner des vêtements quasi imperméables et tout particulièrement chauds et légers.

Les étoffes de plume remplaceront très avantageusement la flanelle.

Le nouveau produit réalise une économie de 60 p. 0/0 comme matière première des étoffes.

Dr Ch. B.

Les parfums et les femmes.

Le Dr Américain W. Sampson faisait dernièrement une conférence sur « l'influence des parfums sur l'éducation et le caractère des femmes. »

Plus de vingt ans d'observations sur deux cent jeunes filles ont amené le conférencier aux conclusions suivantes : « Le musc prédispose à l'amabilité et à la sensibilité ; la rose à l'effronterie, l'avarice, l'orgueil; le géranium à la tendresse; la violette à la piété mystique, à la bigoterie; le benjoin à la rêverie, à la poésie, à l'inconstance; la menthe à la ruse, à l'intérêt commercial ; le vétiver et la verveine au goût des beaux arts; le patchouli à l'hystérie; le camphre à l'abrutissement; le cuir de Russie à l'indolence et à la lascivité; le hang-ilang, le parfum le plus dangereux, à la prostitution. »

L'auteur n'a pas parlé de l'opponax. Prédisposerait-il à la raison? Quoique ces conclusions nous paraissent

berculeuses peut constituer un danger réel pour ceux qui s'en nourrissent. On considérait autrefois la tuberculose par inoculation comme une illusion ; elle a cependant été démontrée. Et, si l'on n'a pas encore éclairci la question de la tuberculose par absorption, l'existence de ce fait ne peut être mise en doute, après les expériences qui font l'objet du rapport.

C'est le lait de la vache qui serait la cause immédiate de la tuberculose par absorption. Ce fait vient d'être démontré sur des animaux dans les circonstances suivantes :

Dans une première expérience, 4 jeunes porcs furent nourris, pendant environ deux mois, du lait provenant d'une vache tuberculeuse.

Tués à l'âge de 4 à 5 mois, on a constaté chez tous ces animaux des tubercules pulmonaires.

Un peu plus tard un autre jeune porc fut nourri pendant quatorze jours du lait de la même vache. Au bout de trois mois, on constatait dans les poumons la présence d'une grande quantité de tubercules miliaires.

Dans une troisième expérience, on prit 4 jeunes porcs de la même portée, nés de parents parfaitement sains. On les nourrit du lait d'une vache tuberculeuse ; deux de ces animaux absorbaient le lait cru, les deux autres bouilli. Lorsqu'on les eut tués, un seul fut trouvé sain (l'un de ceux qui s'était nourri de lait bouilli) ; les autres étaient atteints de tubercules pulmonaires.

L'analyse microscopique du lait employé dans l'expérience précédente ne donna aucun résultat.

Le rapporteur discute ensuite la question de savoir jusqu'à quel point l'absorption du lait d'une vache tuberculeuse peut être un danger pour l'homme. Il n'hésite pas à considérer l'infection comme possible, quoique rare. Il n'apporte en effet d'autres preuves que le fait observé par le Dr Hang d'Amorbach. Ce dernier a attribué la mort d'un enfant de 5 ans à l'absorption du lait d'une vache, qui fut plus tard trouvée tuberculeuse.

D'après le rapporteur, ces expériences et ces observations démontrent qu'il est nécessaire de n'absorber le lait de vache que bouilli ; de ne jamais prendre du lait provenant d'une vache âgée ; qu'il est dans tous les cas plus prudent de recourir au lait de chèvre, cet animal n'étant que très rarement atteint de tubercules.

Eugène Forfer.

BUREAUX D'HYGIÈNE ET DE STATISTIQUE DE L'ÉTRANGER

(Suite et fin, voir n° 175.)

IV. Annuaire de la mortalité et tableaux statistiques des causes de décès et du mouvement de la population de la ville de Bruxelles en 1878 (17e année), par le Dr E. Janssens, avec plans et diagrammes en chromolithographie.

Nous ne pourrions que répéter aujourd'hui ce que nous vous avons dit à plusieurs reprises au sujet de cette publication annuelle. Il faut espérer qu'avec le concours de la Société de médecine publique de Belgique, nos savants confrères arriveront à généraliser pour tout le Royaume les documents qui concernent la seule ville de Bruxelles.

Voici le résumé annuel du mouvement de la population (année 1878) :

Naissances (m. et f.) légitimes . . . 2,211
— — illégitimes . . 2,137 : 5,740
Mariages : 1,554 (35 divorces prononcés).
Décès (m. et f.) : 4,948. Moyenne quotid. des décès : 13,6.
Morts-nés non compris dans les décès : 362.
La diminution des décès comparativement à la moyenne de la période décennale, 1864-75, est de 762.

Le taux annuel des décès sur 1,000 habitants est ainsi représenté par le chiffre 23,1.

V. Progrès dans l'organisation du service sanitaire pour combattre les affections contagieuses. Nouvelles instructions du Bureau d'hygiène de Brooklyn (New-York), par le Dr J.-H. Raymond, surintendant sanitaire.

Le Journal d'hygiène dans son numéro du 5 juin 1879. s'est empressé de traduire et de résumer ce document, dont l'importance et la valeur ne peuvent être mises en doute un seul instant. Dr de F.

---

apporter peu d'enseignement pratique à la science de l'hygiène, nous les avons citées textuellement pour permettre à nos hygiénistes, du beau sexe, de prendre ou de laisser les parfums qui ne leur conviendraient pas, si toutefois elles attachent une certaine importance aux opinions de cet ingénieux conférencier peut-être par trop Américain.

J. de P. S.

Empoisonnement par le Laudanum.

Un cas curieux d'empoisonnement par le laudanum vient de se produire à Glascow. Un négociant de la ville appelé au dehors, pour ses affaires, avait confié son jeune enfant à une femme de ménage ; le soir, rentrant chez lui, il trouvait la femme en état d'ébriété assez avancé et son fils gravement malade. Il appela son voisin, le pharmacien, qui reconnut immédiatement les symptômes d'un empoisonnement, se rappela avoir vendu à la femme, dans la journée, du laudanum, et lui conseilla d'appeler le Dr Chalmers, chirurgien de police. Ce dernier vint aussitôt et, malgré ses soins, l'enfant succombait le lendemain dans d'horribles souffrances. Sur une table de la chambre on découvrit une fiole contenant 22 gouttes de laudanum sur 50 qu'elle renfermait primitivement, et la femme avoua en avoir donné 3 ou 4 gouttes à l'enfant. Elle fut immédiatement remise entre les mains du Shériff.

Quoique ce fait d'empoisonnement se soit produit sur un enfant, avis à ceux qui usent et abusent du laudanum, et s'empoisonnent ainsi quelquefois à la longue pour l'amélioration passagère d'une crise quelconque.

(*In British Medical.*) J. de P. S.

N. B. — On sait avec quelle facilité les Anglais peuvent se procurer des doses, même assez fortes, de préparations opiacées !

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Asile d'aliénés de Québec (Canada).

Dans la province de Québec, avant 1845, les aliénés étaient reçus dans les hospices et dans les hôpitaux publics. Perdus au milieu d'un grand nombre d'infirmes renfermés dans ces maisons, les cas de folie ne pouvaient être le sujet d'une attention spéciale.

Nos honorables et savants confrères, les Drs Douglas, Frémont et Morin, frappés de cette lacune, résolurent de fonder un établissement où seraient traitées les maladies mentales. Grâce au bienveillant concours de Lord Metealf, alors gouverneur du Canada, ils eurent la satisfaction de mener leur entreprise à bonne fin.

Aujourd'hui, l'Asile de Québec est en pleine prospérité : 800 sujets forment la population de l'asile, pour lesquels le gouvernement paie une subvention annuelle et individuelle de 143 liv. sterl. D'après un arrangement passé entre le gouvernement de la province et les propriétaires, l'Etat s'engage à tenir dans l'Asile le nombre de 650 individus, et dans le cas où il en aurait plus à y tenir, les propriétaires sont obligés de les recevoir à raison d'une somme moins élevée que celle déterminée pour les 650. (Le surplus ne coûte que 132 liv. sterl. par chaque individu.)

Le système adopté par le gouvernement est à la fois sûr et économique, et les statistiques ont prouvé, au delà même de toute espérance, combien ce choix était judicieux, et un aperçu rapide des dépenses des asiles dans les différents pays étrangers vient affirmer que l'asile de Québec, tout en répondant à sa mission, est un de ceux qui coûtent le moins cher à l'Etat.

En 1872, 989 malades ont été traités dans l'Asile, présentant une augmentation de 88 malades sur l'année 1871; augmentation qui n'a rien d'accidentel et qui n'est que la répétition d'un fait constant qui se reproduit depuis la fondation de l'établissement. Cependant en comparant les statistiques de l'Etranger, on peut dire que l'augmentation de l'aliénation mentale, en raison de l'augmentation de la population saine, est plus faible dans cette province que dans un grand nombre de pays étrangers.

La partie médicale est traitée avec le plus grand soin et d'une façon aussi complète qu'on peut le souhaiter dans un rapport de ce genre. Tout en regrettant de ne pouvoir y insister plus longuement, nous ne pouvons cependant passer sous silence deux importantes questions posées par nos confrères :

1° *Le mot incurable doit-il être employé dans la classification des malades atteints d'aliénation mentale?*

2° *Doit-on avoir des asiles distincts pour les malades curables et pour les malades considérés incurables?*

En réponse à la première question, d'accord avec la plupart des aliénistes Français et se basant sur de nombreux exemples, MM. Douglas, Frémont et Morin, sont d'avis que le mot *incurable* doit être rayé du vocabulaire de la médecine mentale.

Quant à la seconde question, elle doit être examinée sous le double point de vue : *traitement* et *économie*.

Après un sérieux examen, et adhérant aux résolutions adoptées au Congrès d'aliénistes tenu à Philadelphie en 1868, se rattachant aux idées régnantes en France, nos savants confrères se rangent aux conclusions suivantes :

1° La vie en commun des sujets atteints de manie aiguë plus ou moins bruyante et plus ou moins violente, et de ceux dont la maladie a revêtu avec le temps un caractère plus calme, est désirable pour plusieurs raisons, entre autres parce que les derniers tempèrent par leurs habitudes généralement paisibles, par leur maintien calme ou par leur indifférence, la trop vive excitation des premiers et leur servent de modérateurs.

2° Au point de vue économique, cette division ne peut avoir et n'a aucune valeur, attendu qu'il faut bien se pénétrer de cette idée que l'*aliéné n'est pas un journalier, mais un malade*. En thèse générale, le travail de l'aliéné n'est pas rémunérateur, et si l'on doit faire des efforts pour engager les malades à s'y livrer, c'est que ce travail est un moyen hygiénique des plus propres à la conservation de la santé et dissipe les rêves fantastiques qui occupent l'esprit.

En terminant leur rapport, MM. Douglas, Frémont et Morin signalent une lacune regrettable que nous souhaitons ardemment voir se combler, nous voulons parler de l'enseignement clinique.

On sait combien de peines, combien de démarches il a fallu, en France, pour obtenir cette chaire dont l'absolue nécessité s'imposait à tous : aujourd'hui l'étude clinique des maladies mentales est parmi nous un fait accompli, et nous sommes convaincus que le gouvernement du Canada entendra cet appel de la science, et que l'enseignement clinique de la médecine mentale sera officiellement installé dans toutes les écoles de médecine de la province.

Dr Paul Moreau (de Tours).

Le coupage du lait et l'alimentation des enfants au biberon.

A la séance de la Société d'hygiène dans laquelle a été discutée cette question, la plupart des membres présents ont été de l'avis du Dr Grangé, qui prohibe le coupage du lait, et j'ajoute que les médecins qui exercent à Paris sont reconnaissants à M. Grangé de leur avoir appris, contrairement aux préjugés régnants, que le lait de vache n'est pas plus nourrissant que le lait de femme, malgré sa plus grande richesse en caséine. On se trouve ordinairement bien à Paris de donner aux enfants du lait sans addition d'eau; cependant le Dr Laurent (de Rouen) était bien convaincu de l'utilité du coupage, et personne assurément n'a supposé que les faits qu'il citait fussent inexacts.

Ayant rencontré l'éminent médecin de l'hôpital des Enfants, M. Bouchut, quelques jours après, je lui ai soumis la question, et M. Bouchut m'a déclaré qu'à son avis les efforts faits pour donner aux enfants un lait de vache bien concentré ont dépassé le but et que souvent le lait est *trop bon*. Voilà une grande autorité en faveur de

M. Laurent. Il y a donc probablement, comme disait Salomon, temps pour tout : temps pour couper le lait, temps pour ne pas le couper.

J'ai noté l'été dernier, dans ma clientèle, deux faits qui m'ont donné beaucoup à réfléchir : deux enfants élevés au biberon, âgés d'environ neuf mois, et ayant de la peine à faire leurs dents, étaient pris de vomissements et de diarrhées tenaces; les médicaments ne les avaient améliorés que d'une manière passagère et j'étais très inquiet de l'avenir de ces enfants. Tout à coup je n'en entendis plus parler, je supposai qu'on avait changé de médecin et je m'assurai indirectement qu'ils étaient toujours en vie. Ayant eu occasion de revoir les deux familles quelques mois après, j'appris que le premier de ces enfants avait trouvé le salut dans un aliment que j'eusse certainement condamné : la décoction de pain, liquide épais, gluant, chargé de flocons de pain non dissous ; pendant une semaine ou deux on ne lui avait rien donné d'autre dans son biberon, il avait supporté cette boisson ; puis on était revenu progressivement à l'usage du lait pur, pris deux fois par jour dans une vacherie du voisinage. Quant au second, on lui avait donné dans son biberon une épaisse décoction d'orge et il s'en était également bien trouvé.

Ces deux boissons se trouvaient être des mélanges de dextrine et de glucose, par conséquent des aliments pauvres, bien inférieurs au lait et insuffisants pour l'entretien de la vie, mais en revanche très faciles à digérer et très précieux pour des estomacs momentanément impuissants. Une décoction de malt eût été une boisson plus rationnelle, et je me propose de l'essayer l'été prochain quand se produiront des cas analogues. En cela je ne ferai que me conformer à un usage répandu, dit-on, en Allemagne et en Alsace.

D[r] LANDUR.

Compte-rendu du Secrétariat.

EXPOSÉ STATISTIQUE ET MÉDICAL DE LA VILLE DU HAVRE (année 1878), Par le D[r] LECADRE.

Continuant la belle série de ses études statistiques et médicales sur la ville du Havre, notre éminent collègue et maître applique sa méthode, ses recherches à l'année 1878.

Vous lirez avec un vif intérêt la relation de la fièvre typhoïde qui a sévi au mois d'août, dans les environs de Bolbec :

« La maladie venant atteindre des individus chez lesquels la misère, la mauvaise alimentation, la malpropreté, entretenaient une dépression d'autant plus profonde, d'autant plus constante, qu'ils vivaient dans une atmosphère d'encombrement, dans des logements resserrés, abritant plus ou moins mal un bien trop grand nombre de personnes, il n'est point étonnant qu'elle prît le caractère profondément adynamique. C'est le caractère que lui reconnurent les médecins de Bolbec qui soignèrent avec un remarquable dévouement tous les malheureux atteints de la maladie, et parmi eux j'aime à citer les docteurs Helot, Crouzet, Auger. Aucun caractère ataxique ne s'est manifesté chez tous ceux, petits ou grands, enfants ou adultes, qui furent atteints de l'épidémie ; aussi, le traitement, chez tous, consista-t-il, après l'emploi de quelques purgatifs, dans l'usage des toniques sous toutes les formes, comme quinquina, gentiane, café, aidés de l'administration de substances nutritives ou fortifiantes telles que bouillon, vin généreux, etc. A ces traitements bien dirigés, il fut possible d'attribuer les succès qu'on obtint, puisque sur un chiffre de treize malades on ne perdit que deux individus, et encore l'un d'eux était en convalescence de la fièvre typhoïde, lorsqu'il fut atteint d'une angine gangréneuse qui l'enleva dans l'espace de quelques heures.

« Un fait remarquable à noter, ajoute très judicieusement M. Lecadre, c'est que l'épidémie resta concentrée dans trois hameaux assez distants les uns des autres, sans se répandre au dehors. C'est ce qui arrive assez souvent : la fièvre typhoïde apparaît dans une de ces agglomérations de maisons, s'y maintient pendant quelques temps et finit par s'y éteindre, sans se répandre dans les autres groupes d'habitations placés quelquefois à des distances assez rapprochées. »

MANUEL DE L'ALLAITEMENT MIXTE ET DE L'ALLAITEMENT AU BIBERON, par le D[r] ZABÉ.

Dans ce petit volume de 99 pages in-8°, écrit avec méthode et précision, notre distingué collègue s'efforce d'atteindre le but indiqué par le D[r] Bouchut dans son Hygiène de la première enfance.

« C'est au berceau qu'il faut prendre l'homme pour le soumettre aux lois de l'hygiène, afin d'entretenir sa constitution si elle est bonne, et de la modifier si elle est mauvaise. »

L'auteur préconise l'allaitement *mixte*, l'enfant tétant et *biberonnant* alternativement. De cette façon la mère ne s'épuise jamais, et toute sorte d'ennuis sont évités.

« Dès le siècle dernier, écrit l'auteur, beaucoup de grandes dames n'ont plus voulu allaiter leurs enfants, le plaisir étant toujours l'ennemi des lois naturelles, et ses exigences encore plus tyranniques que celles de la misère. L'exemple a été contagieux ; le nombre des nourrices a été en diminuant ; et de fait, en France, la *mamelle a singulièrement dépéri*. »

Malheureusement c'est de l'histoire !

PROJET D'UN ÉTABLISSEMENT D'HYDROTHÉRAPIE ET D'ÉCOLES DE NATATION.

M. le D[r] Cabrol, l'un des médecins militaires de l'époque qui ont le plus affirmé la réalisation des applications de l'hygiène pratique, avait conçu l'heureuse pensée de doter Paris d'un grand établissement hydrothérapique, à la portée de toutes les classes de la société, en utilisant les eaux thermales du puits de Passy.

S'inspirant des plans de Brill's baths, de Brighton, notre éminent confrère propose l'installation de deux immenses salles, dont l'intérieur formera deux vastes bassins à peu près circulaires, dont l'eau constamment renouvelée et presque vive conservera une température de 23 degrés centigrades.

Au delà de ces deux salles, en forme de théâtre, seraient placées deux immenses écoles de natation destinées à recevoir un public fortuné.

L'une de ces écoles de natation resterait à la disposition des lycées, écoles, maisons d'éducation, alternant pour l'un et l'autre sexe.

L'autre serait mise uniquement à la disposition de l'armée.

Ce vaste établissement, l'une des attractions du Paris moderne, réunirait les applications de l'hydrothérapie sous ses formes les plus variées.

Nous applaudissons de grand cœur au succès de cette importante création, mais en attendant qu'elle puisse surmonter les difficultés matérielles et financières, inhérentes à toute œuvre de ce genre, nous rappellerons que par l'initiative de M. l'ingénieur Breton, l'établissement thermo-médical de la Madeleine, le Balnéum, entre dès ce jour dans la période de construction. Nous serions heureux de voir notre distingué collègue profiter de l'expérience et des études de M. le Dr Cabrol. A cet effet, nous mettrons à sa disposition les deux rapports et documents que nous avons le plaisir de déposer sur le bureau de la Société.

LA THÉRAPIE BALNÉAIRE DANS LES GRANDS TRAUMATISMES DE LA MAIN.

Notes et commentaires du Prof. FILIPPO SCALZI, de Rome.

Dans un mémoire présenté à l'Académie de médecine, le célèbre chirurgien a mis en évidence les avantages du bain chaud continu, simple ou médicamenteux, dans les traumatismes de la main.

Avec une érudition de très bon aloi, M. Scalzi a énuméré les travaux des chirurgiens civils et militaires qui avaient eu recours avec succès à une pareille méthode, aussi logique dans ses principes que pratique dans ses applications.

Les objections formulées contre lui par quelques organes de la presse ne sont pas de nature à amoindrir la valeur de sa méthode.

Nous prions nos lecteurs de se reporter au numéro 124 du Journal d'hygiène. Ils trouveront les éléments d'une statistique nosocomiale, très importante, et ils féliciteront avec nous le professeur Scalzi de ses succès.

OUVRAGES DÉPOSÉS SUR LE BUREAU.

(*Séance de Février* 1880.)

1. Dr L. DE WELLING. Du Lait dans l'alimentation au biberon. Broch. in-18. Rouen, imp. Léon Deshays, 1879.
2. M. VICTOR POUPIN. Almanach du Bon Citoyen, Echo du Jura républicain. 1 vol. in-8, 1880.
3. M. HENRY-C. BURDETT. PAY HOSPITALS AND PAYING WARDS (Maisons de santé dans toutes les contrées du monde), 1 vol. in-8. Londres, J. et A. Churchill, 1879.
4. M. CHARLES PAVESI, de Mortara. Le Sulfate de Potasse quinoïdé comme fébrifuge économique. Broch. in-8. Extrait du Bulletin pharmaceutique de Milan, 1880.
5. Dr ALESSANDRO TASSANI. L'Hospice provincial des Enfants exposés à Côme (Exercice 1876-78). Broch. in-8. Côme, 1879. — Les Enfants trouvés et le Tour. — Considérations communiquées à la Société Italienne d'hygiène.
6. ANNUAIRE POUR L'ANNÉE 1880, publié par le Bureau des Longitudes avec des notices scientifiques. Paris, Gauthiers-Villars, imp. lib.
7. ANNUAIRE DE L'OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS POUR L'AN 1880. Météorologie. — Agriculture. — Hygiène. Paris, Gauthiers-Villars, imp. lib.
8. JOURNAL DU CIEL. Notions populaires d'astronomie pratique, par J. VINOT, professeur de mathématiques et de physique. Paris, 1880.
9. Dr HUBERT BOENS. Plus de vaccin, plus de vaccine, ou moyen d'arriver à supprimer la méthode de Jenner. Broch. in-8. Bruxelles, lib. Manceaux, 1880.
10. Dr MOURAO-PITTA. Rapport annuel sur l'hospice de Maria Amelia, à Funchal (île de Madère). Paris, imp. Parent, 1879.
11. Dr GISBERTO FERRETTI. Prophylaxie de la Pellagre. Broch. in-8. Madère, typ. Vincenzi, 1880.
12. ANNALES BRÉSILIENNES DE MÉDECINE. Bulletin de l'Académie impériale de médecine de Rio-de-Janeiro. 4e trimestre, 1879.
13. Dr B. CARENZI. Variole et Vaccination (Lettres), in-18. Turin, 1871.
    — La Vaccine devant les familles. Traduction de la brochure du Pr FONSSAGRIVES, avec notes. Turin, 1872.
14. EXPÉRIENCES COMPARATIVES sur le *vaccin animal* et le *vaccin jennérien*, années 1871-72-73. Rapport de la Commission au Préfet de Turin, in-4, 1871.
15. A. PAILLEUX et D. BOIS. Nouveaux légumes d'hiver. Expériences d'étiolement pratiquées en chambre obscure. 1 vol. in-18. Paris, 1880.
16. Dr CESARI. L'albuminate de fer dans le traitement de l'anémie. Broch. in-8. Rome, 1879.
17. Dr GEORGE WARING, de Newport. The Sewerage of villages-cities. Système d'égouts dans les petites localités. — Addresse lue à l'Association américaine des sciences sociales.
18. E.-O. LAMI et A. THAREL. Dictionnaire encyclopédique de l'industrie et des arts industriels, 5e série. Paris, 1880.
19. Dr J. GÉRARD. Conseils d'hygiène et d'alimentation pour tous les âges de la vie résumés en 3,000 aphorismes. Vol. in-12. Paris, V. A. Delahaye, 1880.
20. Pr DEPAUL. Expériences faites à l'Académie de médecine avec le cow-pox ou vaccin animal en 1866. Compte-rendu au Ministre de l'agriculture et du commerce, in-4. 1867.
21. Dr VILLEMIN. Rapport sur les Epidémies pendant l'année 1877. Commission de l'Académie de médecine, in-4. Paris, 1880.
22. Dr E. LARGE. Les Bains d'air sec (Bains turcs, Hammam). Thèse de doctorat, in-4. Imp. Parent, 1880.
23. M. C. LADREY, de Dijon. Traité de viticulture et d'œnologie. 2e édit., in-18 de 600 p. Paris, F. Savy, lib.-édit., 1880.

24. MM. C. Girard et Ad. Wurtz. Agenda du chimiste pour 1880. Lib. Hachette, 1 vol. in-18.
25. State board of health du Michigan. Collection des Rapports et Comptes rendus annuels. 5 vol., 1872 à 1878. Lansing, E. U.
25 *bis*. Dr Just L.-Championnière. Chirurgie antiseptique (principes, modes d'applications et résultats du pansement de Lister). 1 vol. in-18, 2e édit. avec figures dans le texte. Lib. J.-B. Baillière. Paris, 1880.
26. Société des sciences médicales de Gannat. Compte rendu des travaux de l'année 1878-79, par le Dr S. Paul Fabre, broch. grand in-8. Paris, V. A. Delahaye, 1879.
27. M. Decroix. Le Tabac devant l'hygiène et la morale, 3e édit.
28. Dr Goyard. Influence du tabac sur le développement des organes et des fonctions. — Publications de la Société contre l'abus du tabac.
29. Dr F. Garrigou. Histoire de la découverte du mercure dans l'eau de la source du Rocher de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme). Broch. in-8. Toulouse, 1879.
30. Travaux du Conseil d'hygiène et de salubrité de l'arrondissement de Saint-Dié (Vosges). Période 1870 à 1880.
31. L'Ordre social. Revue mensuelle des sciences sociales, publiée à Zurich et Paris. Lib. Auguste Ghio.
32. Dr Richebourg. Etude d'un antiseptique nouveau. (Salicol Dussaul.) Jacq. Lechevallier, éd. 1880.
33. Dr Lagardelle (de Bordeaux). Pronostic de l'aliénation mentale, in-8. Paris, J. Bazire, lib., 1880.
34. Dr Marmisse (de Bordeaux). Influence des mots sur la fécondité et la sexualité dans la population Bordelaise. Broch. in-8. Bordeaux, 1880.
35. Dr A. Coriveaud (de Blaye). Observations et lectures d'un médecin de campagne. Broch. in-8. Lib. J.-B. Baillière. Paris, 1880.
36. Dr Justo-Maria Zavala (de Madrid). Etudes sur les Eaux minérales de Archena (Province de Murcie). 1 vol. in-8. Madrid, 1879.
37. Dr A. Bourgeois. Essai sur l'hygiène intérieure des appartements. Broch. in-8. Béziers, 1879.
38. MM. Bouzom, Delamotte et Ch. Rivière. Du Caroubier et de la Caroube, nourriture des animaux domestiques par les caroubes. Essai de propagation. Broch. in 8. Paris, veuve Renou, Maulde et Cock, 1878.
39. Pr Carlo Maggiorani. Influence du magnétisme sur le cervelet. Broch. in-8. Rome, 1879.
40. M. Félix Hément. De l'Instinct et de l'Intelligence. Vol. in-8. Paris, lib. Ch. Delagrave, 1880.
41. M Charles Pavesi (de Mortara). Chloral ferrugineux. — Bromure de potasse au chloral.
42. Dr E. Verrier. Du Traitement des déviations de la matrice par la position et la gymnastique. Br. in-8. Paris, Berger-Levrault, 1879.
43. Dr Georges De Lalagade. Vaccin jennérien et Vaccin de génisse, thèse de doctorat. A. Parent, imp. Paris, 1880.
44. Annales de statistique du Royaume d'Italie, 2e série, vol. X, 1879. — Les Budgets communaux, 16e année, 1879. Rome, 1879.
45. Dr José Triana. Sur le Gonolabus Condurango. — Catalogue des Plantes de la Nouvelle-Grenade et Colombie, à l'Exposition de 1867.
46. Congrès international de Démographie tenu à Paris en 1878. — Compte rendu sténographique des séances, vol. in-8. Paris, lib. veuve Henry.
47. A. Daubrée. Etudes synthétiques de Géologie expérimentale, 2e partie. — Application de la méthode expérimentale à l'étude des divers phénomènes cosmologiques. 1 vol. gr. in-8. Paris, Dund, éditeur, 1879.

Distinctions honorifiques.

— La Société géologique de Londres a décerné sa grande médaille Wollaston à M. Daubrée, directeur de l'Ecole des mines, notre illustre collègue (membre honoraire), pour ses recherches sur la constitution artificielle des matières trouvées dans les aérolithes et dans les bouches volcaniques.

— Les Palmes universitaires ont été accordées à M. le Dr Anner de Brest, le lauréat (médaille d'or) du Concours d'hygiène et éducation de la 1re enfance.

Que notre modeste et laborieux collègue reçoive ici toutes les félicitations de la Société française d'hygiène.

Gazette d'hygiène et de climatologie.

Nous voudrions être les premiers à saluer à travers les Pyrénées la création de la *Gaceta de hygiene y climatologia* de Cadix.

Que notre distingué collègue de la Société française d'hygiène, le professeur D. Benito Alcina, veuille bien recevoir les vœux que nous formons pour le succès de son œuvre.

En creusant les sillons déjà tracés par ses célèbres compatriotes, le Dr Monlau (*Monitor de la salud*) et les Drs Letamendi et Rodriguez Mendez, de Barcelone (*La salud*), il saura doter son pays d'une publication utile et plus que jamais opportune.

Le 1er fascicule de janvier nous donne par la plume autorisée du Dr Pascual Hantañon la première partie de « l'Enquête sur la Pellagre en Espagne, » entreprise sur les instances du Gouvernement italien, et d'après le programme adopté par le Conseil supérieur de Santé de Rome.

Nous espérons utiliser, très prochainement, les documents importants de la vaste enquête, poursuivie avec persévérance, sur les données les plus scientifiques dans les deux péninsules de race latine.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6ᵉ ANNÉE, 5ᵉ VOLUME. Numéro 181 11 MARS 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 11 *Mars* 1880.

Res Higienicæ et Statisticæ (1).

I. — LA RÉFORME DE L'HYGIÈNE OFFICIELLE A L'ACADÉMIE. — II. LES CIRCULAIRES DES DEUX PRÉFECTURES. — III. LE SERVICE DES EPIDÉMIES EN FRANCE. — IV. UNE QUESTION EMBARRASSANTE. — V. ENCORE LA STATISTIQUE MUNICIPALE. — VI. QUI FAUT-IL CROIRE?

I

Les vœux que nous formulions naguère pour la vingtième fois sur la nécessité de réunir dans un seul faisceau compacte toutes les forces vives de nos institutions d'hygiène et de salubrité publique, semblent s'être répercutés, en échos sympathiques, sous les voûtes de l'Académie de médecine.

A l'occasion des félicitations que M. Lagneau proposait d'adresser aux organisateurs du Bureau municipal d'hygiène du Havre, M. Noel Gueneau de Mussy a rappelé les vœux qu'il avait jadis exprimés pour que la ville de Paris fût dotée d'un Bureau d'hygiène analogue à celui que dirige à Bruxelles M. le Dr Janssens, « avec un zèle et un dévouement admirables. »

« En effet, si une bonne statistique des décès offre un grand intérêt scientifique, la constatation actuelle de toutes les maladies aiguës, leur répartition dans les différents quartiers de la cité, la marche des épidémies, quand ces maladies se présentent sous cette forme, sont d'un intérêt bien plus immédiat, et d'une importance pratique bien autrement grande ; car ces renseignements sont la base nécessaire des mesures prophylactiques qui peuvent en empêcher ou en limiter la transmission. »

(1) C'est-à-dire : *De rebus quæ ad tuendam sanitatem et ad regionis opes populationesque medice recensendas attineant.*

« Chaque jour, à Bruxelles, les médecins qui constatent les maladies aiguës contagieuses, en signalent l'existence, avec l'indication des maisons où elles se sont développées. Ces renseignements sont centralisés dans le Bureau d'hygiène, et sur des cartes où chaque maison de la ville a sa place, la maison contaminée est marquée avec une épingle dont la tête colorée indique par sa couleur la nature de la maladie. On peut suivre ainsi avec une rigoureuse exactitude la propagation des maladies contagieuses.

« On pourrait faire mieux, ajoute, en fort bons termes, le savant académicien, en distribuant dans ces maisons une notice imprimée qui indiquerait pour chaque maladie les mesures prophylactiques qui doivent être prises : comme la désinfection des déjections dans la fièvre typhoïde et le choléra ; les revaccinations autour des varioleux ; l'isolement quand il est possible. On pourrait même, au nom de l'intérêt public, contraindre les riches à exécuter ces mesures, et à fournir gratuitement aux pauvres le moyen de le faire (1). »

M. le baron Larrey, avec cette compétence et cette autorité que nous apprécions tous, s'est empressé d'appuyer la motion de son honorable collègue par cette raison « qu'une centralisation bien faite de tous les documents relatifs à la statistique des maladies épidémiques et transmissibles permettrait mieux d'en rechercher et d'en garantir la prophylaxie.

« Le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine est déjà entré dans cette voie-là, comme le Comité d'hygiène, comme l'Administration de l'Assis-

(1) Ce rôle rentrerait plus naturellement dans les attributions des Sociétés d'hygiène, à l'exemple de ce que pratiquent à Londres la *National health Society* et la *Ladie's Sanitary association*; c'est là du reste l'un des objectifs pratiques de la Société française d'hygiène.

FEUILLETON

Les morphinisés du Michigan.

Plus instructive est l'enquête à laquelle s'est livré le Dr O. Marshall, sur l'invitation du même bureau, au sujet des consommateurs d'opium (opium-eaters), très-nombreux, paraît-il, dans cet état du Michigan, et même sur tout le territoire de l'Union américaine.

Pour ce seul Etat, déduction faite des grandes villes, où l'enquête a paru trop difficile à conduire, le nombre des morphinisés est de 1,313 pour une population de 225,633 habitants. Sur ce nombre, on compte 803 femmes et 510 hommes. Pour la morphine seule, ou ses sels (sulfate de morphine), le chiffre total est de 683, dont 448 femmes et 235 hommes. Pour l'opium et ses préparations (extrait d'opium et laudanum, en particulier), il est de 630, dont 355 femmes et 275 hommes.

Si l'on se reporte à la population totale de l'État : 1,334,031, et que l'on suppose une même proportion de morphinisés, on arrive au chiffre 7,763 ; et si l'on songe que l'enquête n'a pu découvrir que les cas avérés et, pour ainsi dire, de notoriété publique, on trouvera ce chiffre au-dessous de la vérité.

Le commerce de l'opium est, d'ailleurs, considérable aux Etats-Unis. Il y est importé en presque totalité de la Turquie, bien que la Nouvelle-Angleterre, la Californie et l'Orizona produisent déjà de grandes quantités d'opium, dont on extrait la morphine à Philadelphie.

L'importation, pour une période de vingt-sept ans, a été de 5,299,774 livres d'opium et 22,656 onces de morphine, représentant 26,472,979 dollars ; pour les trois années, 1850, 1851, 1852, en admettant que l'once de morphine représente une livre d'opium brut, le chiffre de l'importation annuelle serait de 71,119 livres, représentant 195,372 dollars. Il s'accroit annuellement de 493

tance publique, comme l'Académie de médecine, s'en préoccupent aussi à des points de vue distincts.

« Il resterait donc à CENTRALISER ces documents, pour les COMPLÉTER, et les RECTIFIER les uns par les autres, en leur donnant ainsi le CARACTÈRE D'ENSEMBLE D'UNE UTILITÉ GÉNÉRALE ET PRATIQUE. »

Ne vous semble-t-il pas, chers lecteurs, que ce système nous ramène à cette fameuse COMMISSION PERMANENTE D'HYGIÈNE ET DE STATISTIQUE MUNICIPALE, dont dès 1860, MM. Trébuchet, Tholozan et nous, avions indiqué la raison d'être, le rôle et le recrutement par délégués des Sociétés médicales, à l'effet de déterminer, d'une manière scientifique, les conditions précises de l'Etat sanitaire de la grande Cité ?

Quoi qu'il en soit, l'Académie de médecine a transformé ces *desiderata* en un vœu formel, par un vote unanime, et au commencement de la séance du 2 mars, pour que ce vœu ne restât pas à l'état platonique, M. Henry Gueneau de Mussy a repris à nouveau les arguments de ses collègues, en proposant d'instituer une commission chargée de rechercher le meilleur mode possible d'organisation des services sanitaires.

« N'y aurait-il pas urgence à ce que l'Académie entreprît l'étude des moyens les plus efficaces par lesquels cette réforme pourrait être accomplie, aussi bien que des points de détails sur lesquels elle devrait principalement porter ?

« Si l'Académie s'entendait sur l'adoption d'un projet, ne serait-il pas utile qu'elle le fît parvenir aux Chambres par voie de pétition, imitant en cela l'exemple de l'Angleterre ? »

La proposition de M. Henry Gueneau de Mussy relative à l'institution d'une Commission « chargée de rechercher quelle peut être l'organisation du service sanitaire (considéré surtout dans ses rapports avec l'Administration) la plus favorable à la santé publique, » a été renvoyée par le Bureau de l'Académie à la section d'hygiène constituée en Commission spéciale, avec invitation de présenter dans le plus bref délai possible un projet à l'Académie.

Avant ce vote, M. Delpech avait rappelé que la question des mesures à prendre en présence des maladies contagieuses et transmissibles, était précisément à l'étude au sein du Conseil de salubrité de la Seine. A sa prière, M. le Préfet de Police avait réclamé, par l'entremise de Messieurs les Ambassadeurs, les règlements qui régissent la matière dans toutes les contrées civilisées du globe. Ces documents sont déjà à sa disposition, car il est chargé de formuler dans un rapport un projet de loi, qui, après adoption par le Conseil, sera présenté à l'approbation des Chambres (1).

Est-il besoin de dire la satisfaction intime avec laquelle nous saluons l'aurore des nouveaux horizons qui s'ouvrent devant l'hygiène officielle ?

II

Dernièrement la Préfecture de la Seine réclamait en ces termes la participation des médecins de Paris :

« Le Bureau de statistique municipale recevra avec gratitude les avis des praticiens, concernant l'invasion des maladies épidémiques, notamment des maladies ci-dessus (fièvre typhoïde, variole, rougeole, diphthérie, scarlatine, affections puerpérales) et autres s'il y avait lieu. »

D'autre part, M. le Préfet de Police, par une circulaire récente, fait appel « au dévouement au bien public » de Messieurs les Maires de Paris, pour l'aider dans l'accomplissement de sa tâche, en ce qui concerne « Un travail d'ensemble sur l'Etat sanitaire de la France et le compte rendu des maladies épidémiques qui se seraient déclarées pendant l'année précédente. »

A cet effet, chaque Maire a transmis aux praticiens, ses administrés, un Bulletin spécial sur lequel doivent être transcrits les renseignements suivants :

« Chiffre de la population de la commune ; nature des Epidémies ; leurs causes les plus apparentes ; leur durée.

(1) Nous aurions été heureux de communiquer au savant Rapporteur la série des documents que possède sur cette législation étrangère le Bureau de Rédaction du Journal. Ce moyen aurait été, à coup sûr, beaucoup plus expéditif.

---

pour 100 ; l'accroissement de la population est seulement de 78 pour 100, le chiffre total croît, en 1877, de 46,342,711.

Dans l'Etat du Michigan, la consommation d'opium serait d'une once (avoir-du-poids) par semaine, pour chaque mangeur d'opium. Un droguiste seul en fournit une livre par semaine à 50 clients habitués. En admettant 3 livres par an pour chaque morphinisé, on arriverait au chiffre de 117,068 pour la totalité des consommateurs aux Etats-Unis. On estime que le cinquième du produit importé est absorbé par les usages médicinaux ; il reste ainsi 93,654 consommateurs-amateurs dans toute l'Union. Un écrivain du New-York-Times (30 déc. 1877) évaluait ce nombre à 82,696 ; mais d'après cette estimation, on obtiendrait pour le Michigan 2,550 consommateurs, c'est-à-dire un tiers du nombre fourni par l'enquête.

Ce ne sont pas seulement l'opium et ses préparations qui alimentent ce vice. On vend, sous le nom d'*antidote pour les fumeurs d'opium*, des produits qui ne sont, en réalité, que de l'opium déguisé.

L'abus de l'opium est souvent la conséquence d'un usage médicinal prolongé ; et ce fait que chaque maison a, là-bas, sa pharmacie, explique avec quelle facilité l'emploi du remède passe en habitudes surtout chez les femmes qui fournissent, on l'a vu, le plus fort contingent des morphinisés.

L'emploi médicinal est lui-même abusif, même chez les enfants. Les trois quarts du million de bouteilles de « sirop adoucissant de Winslow » est consommé aux Etats-Unis. Or, chaque bouteille contient de un demi-grain à un grain de morphine ; en moyenne, on peut compter qu'il se consomme de cette manière 562,500 grains, environ 34,462 grammes de morphine : de quoi, dit le rapporteur, tuer un demi-million d'enfants non accoutumés au remède.

Chez les femmes, l'opium s'emploie surtout pour apai-

Nombre des personnes atteintes de l'Epidémie; nombre des personnes mortes; guérisons, notes et observations générales. »

Comme l'a fait très justement observer à l'Académie de médecine M. Noël Gueneau de Mussy, « pour répondre à cette demande, il faudrait que chaque médecin tînt un compte exact de toutes les maladies qui passent sous ses yeux; et il le ferait que ce document n'aurait qu'un intérêt rétrospectif. »

Ajoutons que pour les praticiens très *occupés*, qui en rentrant le soir, ont à peine le temps de transcrire sur leur registre les visites du jour, cette correspondance en partie double, avec la Préfecture de la Seine et la Préfecture de Police, nécessiterait, un *Secrétaire ad hoc* dont les honoraires ne pourraient pas être pris sur l'impôt de la patente. Comme le constate notre distingué confrère le Dr Dupouy, l'administration demande bien souvent au médecin le sacrifice de son temps et de son activité, mais elle laisse subsister pour lui, même pour les médecins des Bureaux de Bienfaisance, cette lourde charge de la patente qui l'assimile à un véritable industriel.

Que le Bureau de statistique de la Ville, dans une pensée que nous n'avons ni à discuter ni à apprécier en ce moment, exige des médecins de l'Etat civil, sur le certificat de naissance, des détails circonstanciés:

1° Sur l'Etat du Père en cas de mariage ou de reconnaissance (*marié, veuf* ou *célibataire*); 2° sur l'Etat de la Mère (*mariée, célibataire, veuve*); 3° sur le degré de parenté du père et de la mère; 4° sur le degré d'aisance des parents; 5° sur la date ou durée du mariage, etc.;

Cela peut rentrer dans son droit, car il s'adresse à des fonctionnaires de la Préfecture; mais lorsqu'il s'agit de réclamer le concours des personnes qui n'ont aucune attache officielle avec l'Administration, il importe tout au moins de tenir compte de l'axiome *donnant, donnant*, et des difficultés matérielles de l'existence contre lesquelles ont à lutter la plupart de nos modestes confrères de la Capitale.

L'intervention simultanée des deux Préfectures, dans cette question de statistique hygiénique et médicale, constitue un argument de plus en faveur de l'unité de Direction que réclament M. Gueneau de Mussy et le Baron Larrey.

III

Alors même que les médecins de Paris, obéissant à des sentiments d'abnégation et de dévouement qui leur sont habituels, répondraient avec ensemble à l'appel de Messieurs les Préfets, cela ne remédierait pas beaucoup aux inconvénients que présentent l'organisation et le fonctionnement du service des épidémies sur toute la surface du territoire de la France. Donnons à ce propos la parole à M. le Dr Villemin, Membre de l'Académie de Médecine, Rapporteur de la Commission des Epidémies pour l'année 1877.

« Fidèle aux errements de ses devanciers, votre rapporteur a dressé, d'après les matériaux parvenus à l'Académie, un tableau par départements des endémo-épidémies qui ont régné en France; mais il a le regret de vous le dire, ce tableau est loin de donner une idée exacte de l'état sanitaire de notre pays. L'organisation défectueuse du service des Epidémies enlève à ce document toute valeur d'ensemble, il n'a qu'une valeur relative et de détail.

« Votre Commission a déjà signalé bien des fois les nombreux *desiderata* que soulève cette question administrative; elle reviendra encore aujourd'hui sur les plaintes amères et les vœux unanimes de mes confrères des départements relatifs à ce sujet.

« De toutes les régions de la France nous arrive ce cri: Tant que la réglementation du service des épidémies ne sera pas modifiée, les statistiques ne seront qu'un semblant trompeur de l'Etat sanitaire.

« Parmi toutes ces doléances, écoutez celles du Dr Mougeot : « Je suis, dit-il, médecin des Epidémies « depuis longtemps; excepté deux règnes de dysentérie « où j'ai été appelé pour énumérer les morts, je n'ai « jamais été convié pour constater l'existence d'une épi- « démie. J'aurais donc dû affirmer par l'envoi d'autant

---

ser les troubles menstruels, ce qui explique encore que l'abus soit plus fréquent chez elles.

Enfin, chez la plupart, ce sont les injections hypodermiques qui ont entraîné l'abus. Dans le Michigan, on a relevé trois cas dans lesquels la morphine, administrée par cette voie, s'élevait de 48 à 60 centigrammes par jour. Un homme de Pétoskey (Michigan) consommait 62 grammes d'opium par jour. Plusieurs mangeurs de morphine consomment jusqu'à 1 gr. 80 de morphine en une dose.

On cite une femme qui, pendant dix-huit ans, prenait, chaque jour, en une seule dose, 1 gr. 20 de morphine.

Le plus vieux des mangeurs d'opium était âgé de 86 ans, un autre de 80; plusieurs ont dépassé 70. Une femme de 20 ans avait débuté à 14. M. Marshall a connu un enfant, dont la mère était mangeuse d'opium, et qui en prenait depuis sa naissance : il était âgé de 7 ans. Il mourut, après trois jours de maladie, quand il fut à bout, et en présentant tous les symptômes des plus vieux morphinisés.

Un correspondant a signalé à l'enquête 4 décès sur 12 cas de morphinisme dans l'année 1877. Un autre a relevé dans une même famille, 4 suicides de morphinisés. D'ailleurs, l'insouciance que l'on témoigne dans les familles à l'égard des préparations d'opium, explique la fréquence des morts accidentelles de ce chef. Dans le Michigan, on compte ainsi, pour la période 1870-1875, 33 morts accidentelles par les préparations d'opium, dont une seule était l'effet d'un suicide; sur ce nombre, les empoisonnements par l'opium figurent pour 11, ceux par la morphine pour 19; ceux par le laudanum pour 3; et beaucoup de cas ont, sans doute, échappé à la statistique, sans compter que, là-bas, comme chez nous, des doses excessives d'opiacés ont dû bien souvent abréger la vie des malades.

Que nous parle-t-on de la Chine? L'importation annuelle aux Etats-Unis dépasse celle du céleste Empire,

« de rapports absolument négatifs, que l'arrondissement « dé Bar-sur-Aube a été indemne de toute affection épi-« démique.

« J'ai la conviction que cette donnée n'eût pas été « conforme à la vérité, et qu'il y a eu des épidémies, et « peut-être même assez meurtrières, sans que je n'en aie « rien su ; et je n'ai rien su parce que l'administration « elle-même n'a pas été avertie, tant par l'incurie de « l'autorité municipale de la Commune atteinte, que « parce que le traitant a fait de son mieux pour atténuer « la rumeur publique. »

Ces appréciations étant tirées d'un document officiel adressé à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce et publié par son ordre, nous nous dispenserons de tout autre commentaire en concluant comme précédemment pour la nécessité d'une prompte Réforme.

Qu'il soit bien entendu, toutefois, qu'en parlant de Réforme nous ne visons pas la loi organique de 1848-50, que nous croyons être BONNE ET COMPLÈTE, mais ses applications qui sont défectueuses, mais son mode de fonctionnement qui est soumis à des fluctuations et à des péripéties absolument indépendantes des principes que la loi a voulu sauvegarder.

IV

D'après ce qui précède, il ne sera pas difficile de comprendre l'embarras où nous a placé la question que le savant Secrétaire du Conseil de santé de Brooklyn (Etat de New-York) M. R.-M. Wyckoff formule en ces termes:

« Ne serait-il pas intéressant d'énumérer, dans un ar-« ticle sommaire, le personnel des Bureaux qui concou-« rent à la rédaction des Bulletins hebdomadaires et men-« suels de la statistique municipale de Paris? »

Sans nous préoccuper de ce qui pourrait être, ou de ce qui sera dans un avenir prochain, résumons de notre mieux l'état actuel des services.

La Préfecture de Police possède un Bureau de statistique; elle reçoit communication des certificats de décès dressés par les médecins vérificateurs.

Elle a sous sa direction les Commissions d'hygiène d'arrondissement siégeant aux Mairies. Ces Commissions, pour la plupart bien recrutées, n'ont pas une activité très grande ; elles doivent adresser à M. le Préfet de Police un Rapport annuel portant sur tout ce qui est afférent à la salubrité publique et à l'hygiène générale de l'arrondissement. Ces Rapports sont transmis au Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, qui doit les résumer dans un travail d'ensemble envoyé chaque année au Comité consultatif d'hygiène de France (1).

Lorsque les causes d'insalubrité d'un quartier ou d'une maison tiennent à la construction même, à l'installation défectueuse des système de drainage, d'égouts, l'affaire est renvoyée à la Commission des logements insalubres siégeant à la Préfecture de la Seine, et dont les membres sont nommés directement par le Conseil municipal de Paris (2).

De là, source fréquente de conflits.

Le Bureau de statistique de la ville de Paris reçoit directement des mairies les feuilles de naissances et de décès rédigées par les médecins de l'Etat civil,— service des constatations de naissance, — service de la vérification des Décès.

Les renseignements sur les mariages sont fournis directement par les mairies à des époques déterminées.

Le Bureau de statistique ne se préoccupe, en aucune sorte, de ce qui se fait dans les Commissions d'hygiène d'arrondissement, de ce qui se décide dans le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine. Jusqu'ici il n'a pu tenir aucun compte des Rapports trimestriels, sur la statistique médicale des hôpitaux de Paris, si magistralement rédigés par M. Er. Besnier, le savant secrétaire général de la Société des médecins des hôpitaux (civils et militaires).

Dans ces conditions les chiffres inscrits aux Bulletins

(1) L'on se demande pourquoi ces Rapports ne sont pas renvoyés à la Commission des épidémies de l'Académie de médecine, puisqu'à cette Commission incombe le soin de déterminer chaque année le véritable Etat sanitaire de la France.

(2) Voir nos articles critiques. In Journal d'hygiène, IIIe vol., p. 85 à 146.

au siècle dernier; et au train dont vont les choses, les Américains n'auront rien à reprocher aux Chinois, où les mangeurs ou fumeurs d'opium dépassent le million.

Il serait curieux de faire une enquête du même genre en France, où le morphinisme a déjà été dénoncé par plusieurs d'entre nous, sans que personne ait encore essayé d'estimer ses ravages.

D^{r} AD. NICOLAS.

Le pain à la viande. (PAIN-SOUPE.)

A l'une des dernières séances de l'Académie des sciences, on remarquait sur le bureau des tranches d'un pain que rien, à l'aspect, ne distingue du pain de munition. Il a été fabriqué par M. Scheurer Kestner et consiste dans une pâte formée de farine et de viande hachée en poids égal, additionnée d'un peu de lard. Cette pâte est mise à lever, puis cuite. Après la cuisson, l'on reconnaît que sous l'influence d'une sorte de ferment digestif, toutes les fibres musculaires ont été pour ainsi dire désagrégées et sont devenues solubles. Ce pain se dessèche à la manière d'un biscuit, et il suffit de le faire bouillir dans l'eau avec du sel pour obtenir une soupe excellente.

M. le général Chanzy a fait expérimenter ce pain en Algérie avec un certain succès.

« Le pain-soupe, écrit-il, est d'un usage très prompt, très pratique et très commode, mais la soupe ainsi obtenue, quoique très mangeable, n'est peut-être pas d'un goût assez appétissant. Il y aurait à craindre que le soldat s'en fatiguât promptement. »

Rappelons volontiers à cette occasion que MM. Wurtz et Bouchut, dans de très intéressantes recherches, ont fait connaître la faculté digestive du suc de *Carica papaya* qui renferme un ferment digestif, sorte de pepsine végétale.

La fermentation particulière que M. Scheurer Kestner

hebdomadaires et aux Bulletins mensuels résultent du travail de dépouillement exécuté par les employés des Bureaux de la Préfecture de la Seine.

Fonctionnant en dehors de ces deux services spéciaux, le Bureau de la statistique générale de la France, installé au Ministère de l'agriculture et du commerce, prend dans les documents fournis par les deux Préfectures, les renseignements qu'il adapte à son ANNUAIRE STATISTIQUE DE LA FRANCE (1).

V

A l'occasion de notre article : « LE NOUVEAU BULLETIN HEBDOMADAIRE DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE DE LA VILLE DE PARIS » (2), nous avons reçu un grand nombre de lettres de félicitations et un certain nombre de lettres formulant des réserves, voire même des critiques. Celles-ci portent spécialement sur les détails empreints de trop de personnalités à l'adresse de l'honorable chef du nouveau Bureau.

Comme nous avons l'habitude de lutter à visage découvert, nous transcrivons ici textuellement quelques extraits de celle que nous écrit un confrère de Province aussi modeste que compétent.

« Quelques-unes de vos appréciations m'ont rendu rêveur, triste, puis très sérieux, et je n'ai pas compris certains rapprochements à propos du bulletin de statistique.

« Je me réconcilie avec vous et vous approuve entièrement lorsque vous rentrez dans les principes et dans les détails d'un excellent bulletin statistique. Je trouve en effet que jusqu'à ce jour, le Bulletin du *Journal d'hygiène* avec ses chiffres et ses commentaires, est supérieur à presque tous les Bulletins connus ; comme vous le dites, la connaissance des observations météorologiques est indispensable; les déductions médicales et hygiéniques sont nécessaires au moins pour les maladies régnantes. De plus *je suis l'adversaire déclaré des moyennes données sans indication des bases d'opération*.

« Vos idées sont justes — aigres sont parfois les lignes dont vous les accompagnez. Cela doit nuire momentanément à leur succès. Appréciez les choses, non les hommes, et vous obtiendrez plus facilement l'approbation de tous. La Science doit toujours dominer à mon avis les souvenirs du passé. Dans l'intérêt même des principes que vous désirez voir triompher, ne voyez pas toujours des adversaires dans les Administrations qui sont mobiles et changeantes, tandis que la Science marche lentement il est vrai, mais sûrement, vers l'amélioration physique et morale de l'espèce humaine. Cela dit, gardez votre indépendance et cette hauteur de caractère qui font l'homme et l'honorent.

« Revenons au Bulletin : Depuis longtemps on publie des embrions de bulletins statistiques, et comparativement, le Dr Bertillon a cru sans doute faire beaucoup mieux. Il profitera de vos avis, et, petit à petit « il fera mieux encore.

« Luttez et obtenez l'interprétation des divers éléments *afin d'en tirer logiquement des conséquences pratiques;* obtenez de même la nomination d'une Commission permanente d'hygiène et de statistique municipales, mais laissez la plus complète indépendance au travailleur infatigable, j'allais dire au Bénédictin, chargé de recueillir et de classer les matériaux démographiques et statistiques. Qu'il puisse conserver la tranquillité et la liberté la plus entière, sinon nous n'aurions plus que des copistes, et les hommes intelligents refuseraient leur concours à l'œuvre.

La Commission serait là pour signaler les lacunes et rédiger les conclusions.

« En résumé, continuez à lutter ardemment pour les principes, en ayant plus de tolérance envers les hommes.»

Nous remercions bien sincèrement notre savant collègue de la Cité Phocéenne, de ses conseils et de ses sages appréciations !

(1) Ce n'est un secret pour personne que dans l'étude d'une Epidémie donnée, il n'y a pas toujours concordance entre les chiffres fournis par le Bureau de la Préfecture de Police, et les chiffres donnés par la statistique municipale.

(2) Voir Journal d'hygiène, n° 175, p. 49.

---

a constatée pendant l'action de la panification de son nouvel aliment, se traduisait par une digestion complète de la fibrine et des matières similaires, offrant ainsi un phénomène analogue à la digestion produite par la pepsine végétale !

Dr Ch. B.

Moyen propre à distinguer le beurre artificiel du beurre naturel.

Nous trouvons dans le *Journal d'Agriculture*, de notre éminent collègue M. A. Barral, le moyen aussi simple qu'ingénieux imaginé par M. Donny pour distinguer le vrai beurre des beurres artificiels. Ce moyen repose sur les modifications qui se manifestent dans les deux produits, alors qu'ils sont soumis à une haute température.

Lorsqu'on chauffe le beurre artificiel entre 150° et 160°, il ne produit qu'une quantité insignifiante de mousse; toute la masse éprouve une sorte d'ébullition irrégulière accompagnée de soubresauts violents qui tentent à projeter une portion de beurre hors du vase. La matière brunit, mais ce phénomène a lieu de la matière suivante : la partie grasse de l'échantillon conserve sensiblement sa couleur naturelle, et la matière caséeuse, qui seule brunit, s'en sépare assez nettement sous forme de grumeaux qui viennent s'attacher aux parois du vase.

Le beurre naturel, non falsifié, traité par le même procédé se comporte tout autrement, chauffé vers 150° ou 160°, il produit une mousse abondante; les soubresauts sont beaucoup moins prononcés, et la masse brunit aussi mais d'une façon bien différente.

Une bonne partie de la matière colorante brune reste en suspension dans le beurre, de telle sorte que la masse totale conserve un aspect brun caractéristique, que tout le monde a pu observer, en se faisant servir une sauce dite au beurre noir.

L'extension que tendent à prendre dans la consomma-

VI

Et à ce propos, se pose devant nous cette terrible alternative, qui faut-il croire? Question à laquelle le bon La Fontaine aurait répondu sans doute :

On ne peut contenter tout le monde et son Père!

Suivrons-nous les avis de ces amis *intermittents* qui nous supplient de changer d'allures, pour ne pas augmenter, chaque jour, le nombre, déjà très respectable, de nos adversaires? ou bien en supputant et le terrain parcouru avec succès depuis six ans, et le nombre toujours croissant des lecteurs qui ont assuré la vitalité de notre Publication, persisterons-nous dans cette voie de polémique parfois dangereuse, toujours difficile, mais qui nous permet du moins de conserver notre entière indépendance vis à vis des choses et des hommes?

Tout bien considéré, nous aimons mieux rester fidèle à la devise de ce Roi philosophe, dont nous avons été heureux et fier d'être le Secrétaire aux beaux jours de la jeunesse,

FAIS QUE DOIS, ADVIENNE QUE POURRA!

Dr DE PIETRA SANTA.

BULLETIN DES SCIÉTÉS SAVANTES.

Association internationale pour l'eau potable.

Séance générale tenue à Amsterdam le 11 *septembre* 1879

Discours du Président M. Edwin CHADWICK.

Après un brillant historique de la question dans sa raison d'être et dans les premières phases de ses manifestations, notre éminent collègue, Président d'honneur de l'Association, donne quelques détails circonstanciés sur les résultats obtenus.

Voici l'un des passages les plus remarquables de l'address :

« Je termine, Messieurs, par un exposé sommaire des conclusions générales auxquelles la science sanitaire est, à mon avis, arrivée en Angleterre, en ce qui touche la propagation des systèmes perfectionnés de distribution d'eau potable.

« La première est l'amélioration du matériel et des méthodes de distribution par la réunion des tuyaux de service des maisons aux conduites des rues, comme parties d'un système qui serait appliqué par un service public responsable, devant faire disparaître toutes les conditions de stagnation par laquelle la meilleure eau devient mauvaise et la mauvaise devient pire.

« La deuxième conclusion est que ; le service chargé de faire parvenir à domicile l'eau potable pure devra aussi prendre soin d'enlever, sans délai, les eaux impures, en empêcher la stagnation au moyen de drains et d'égouts se nettoyant d'eux-mêmes et les appliquer directement à la terre.

« La troisième enfin concerne les sources où l'on doit puiser : abandonnant, aussitôt que possible, les eaux de rivière qui contiennent, outre l'égout des villes, le lavage des terres à leur surface, dans lesquelles se trouvent souvent de grandes quantités d'engrais, il faudra y substituer de préférence des eaux de source, soit celles provenant des rocs de formation primaire, soit celles provenant des surfaces libres de toute impureté. Chaque fois qu'on n'aura pas sous la main de bonnes sources naturelles, on en créera d'artificielles. »

M. Edwin Chadwick rappelle avec raison, les résultats satisfaisants obtenus sur les navires de guerre à vapeur. Sur tous, l'approvisionnement d'eau potable se fait au moyen d'eau de mer distillée et aérée, laquelle eau, comparée à celle obtenue à terre des sources ordinaires d'eau potable, est considérée comme très supérieure et comme un bienfait au point de vue sanitaire.

Sans aucun doute, cette supériorité de qualité de l'eau ainsi formée, contribue à entretenir les équipages de la marine royale dans un état de santé meilleur que celui dans lequel se trouvent ceux de la marine marchande.

Les marins de nos bâtiments de guerre, en station sur les côtes de la Chine, furent attaqués par une violente épidémie de dyssenterie. On découvrit bientôt que la cause en devait être attribuée à l'eau du rivage qu'ils

---

tion parisienne les beurres artificiels de toute nature et de toute provenance, donnent un intérêt particulier aux recherches entreprises dans cet ordre d'idées.

Dr Ch. D.

L'hospitalité de nuit.

Nous avons déjà tant de fois parlé de l'Hospitalité de nuit (1), que nous n'y reviendrions pas si nous n'étions heureux de vous dire, avec son zélé président M. le baron de Livois, combien cette œuvre éminemment utile a réussi, non seulement parmi nous, mais dans d'autres grandes villes qui viennent chercher ici des renseignements.

Les trois asiles qui sont ouverts aux hommes (rue de Tocqueville, rue de Vaugirard et boulevard Voltaire) ont reçu pour 69,190 nuits 22,290 individus; 2,055 sont retournés en province à l'aide de passeports gratuits et 2,052 ont obtenu des emplois, tout cela grâce aux démarches des sociétaires. Les divers objets d'habillement qui ont été distribués se comptent par centaines, ainsi que les bons de vivres, complément indispensable de l'asile gratuit.

Honneur donc à nos vaillants amis, fondateurs et propagateurs de l'œuvre : baron de Livois, comte Des Cars, Dr Passant, etc., il y a quelque temps, nous leur disions : *Courage;* ils reçoivent aujourd'hui la plus douce récompense qu'ils aient pu ambitionner : celle de voir réussir leur entreprise. Puissent leurs exemples, qu'ils ne ménagent point, trouver de nombreux imitateurs et doter souvent notre pays de semblables institutions!

Dr E. B.

Un vote malheureux!

Sous ce titre, le *Progrès médical* du 6 mars publie un article non signé (mais dont le Rédacteur en chef accepte

(1) Voir Journal d'hygiène, IVe vol., pp. 49, 269, 352.

buvaient, de laquelle, du reste, les habitants du pays se servaient, l'ayant toujours considérée comme potable. On donna alors les ordres les plus sévères pour que nos hommes ne bussent que de l'eau distillée à bord, et immédiatement la dysentérie cessa, et la santé générale ne laissa plus rien à désirer.

Le Nestor de l'hygiène en Angleterre termine en rappelant ces sages paroles du Dr Wilson de Truro :

« Lorsque l'homme aura été forcé de reconnaître que c'est par ses propres mains, grâce à l'oubli de quelques règles évidentes, que les germes des maladies sont semés avec la plus grande prodigalité dans son corps ; lorsqu'il aura demandé à la science médicale de s'occuper de prévenir les maladies plutôt que de les guérir ; lorsque les gouvernements auront été amenés à considérer la conservation de la santé d'une nation, comme un objet aussi important que le développement de son commerce ou le maintien de ses conquêtes ; nous pourrons alors espérer de voir approcher cette époque, où, après des jours passés presque sans maladies, il terminera une tranquille existence par une paisible EUTHANASIE ! »

Dr J.-M. CYRNOS.

CONGRÈS DE CROYDON.

La dernière réunion du Sanitary Institute de la Grande-Bretagne a eu lieu avec le succès habituel dans la ville de Croydon. Le discours d'ouverture ou address a été prononcé par M. le capitaine Douglas-Galton :

Notre distingué collègue a exposé avec un grand bon sens pratique les raisons qui doivent faire persévérer l'Association dans la voie qu'elle parcourt pour former des inspecteurs de la salubrité à la hauteur de leurs modestes mais difficiles fonctions.

Il préconise avecnon moins d'énergie la création d'écoles professionnelles destinées à fournir une éducation sanitaire, complète et soignée, aux personnes appelées à construire des maisons ou des établissements publics.

Le local Board of Health et les corporations municipales ne devraient accorder le titre d'inspecteur ou de contrôleur de la salubrité, qu'aux jeunes hommes qui par un certificat en règle justifieraient de connaissances spéciales sur la matière.

Il est difficile de ne pas applaudir des deux mains à des idées si sages, qui sont de nature à donner une vive impulsion aux études de la science hygiénique.

Dr J.-M. C.

EXPOSITION D'HYGIÈNE A CROYDON.

L'exposition du matériel de l'hygiène à Croydon est, au dire de nos confrères du « Sanitary Record », la plus importante qu'on ait jamais offerte à l'attention du public.

Les matériaux de constructions exposés par M. Lascelles, de Londres, en sont l'une des nouveautés les plus intéressantes. Ces matériaux peuvent être utilisés pour le pavage et l'ornementation, aussi bien que pour les usages domestiques et tous les cas où l'on recherche l'incombustibilité d'un appareil ; à ce titre, ils peuvent être employés comme revêtement des constructions en fer. Aucune matière n'est moins coûteuse, ni mieux appropriée à la construction dans les salles de bains et pour les locaux exposés à des alternatives de chaud et de froid. C'est, à vrai dire, une industrie nouvelle, puisque ces matériaux sont composés exclusivement de coke et ciment ou de débris de fourneau et ciment.

Le premier mélange est utilisé pour les constructions légères ; le second, pour celles où l'on recherche la solidité.

Un autre produit, d'un intérêt hygiénique plus manifeste, est le *Percolateur* de M. Buck, destiné à filtrer l'eau, non pas l'eau de puits ou de rivière, mais — ce qui est bien plus important — l'eau de pluie que l'on veut approprier aux usages culinaires. Dans cet appareil les eaux de pluie coulant des toits sont débarrassées des grosses impuretés, et la filtration ultérieure dans les appareils ordinaires en est facilitée d'autant. Il s'y fait automatiquement un départ des eaux qui tombent tout d'abord du toit, chargées d'impuretés, telles que la suie, des excréments d'oiseaux, etc., et qui servent aux usages ordinaires, comme, par exemple, au lavage des voitures, et des eaux plus pures qui sont déchargées dans une cuvette

---

sans nul doute la responsabilité), qui débute ainsi :

« L'Académie de médecine s'est laissé entraîner la semaine dernière à un acte irréfléchi. Sur la proposition de M. Reynaud, elle a voté des remerciements à M. Charles (*lire Théophile*) Roussel pour l'éloquence et l'énergie avec laquelle il a défendu devant le Sénat la cause des intérêts et de la dignité de l'Académie, en soutenant l'amendement Wallon. Cet amendement proposait d'adjoindre au conseil supérieur un membre de l'Académie de médecine. »

Dans le courant du susdit article, M. Bourneville nous paraît avoir la prétention :

1° De donner une leçon à l'Académie de médecine ;

2° De lui signifier que « n'étant pas société indépendante, mais corps officiel relevant du gouvernement, elle s'est exposée à se voir désagréablement rappeler par le Ministre que son rôle n'a rien de commun avec celui d'une troisième chambre. »

3° De la sommer de déclarer « par une affirmation nette et formelle « qu'en votant des remerciements à M. Th. Roussel, messieurs les académiciens « ont voulu faire acte de courtoisie envers un collègue, bien plutôt que d'opposition à la loi sur le Conseil supérieur. »

Cette appréciation, et cette mise en demeure prouvent, une fois de plus, comment les *intolérants* de l'école du jeune conseiller municipal entendent la pratique de la liberté. *Tout pour eux..., rien ponr les autres !*

En remerciant ses collègues au cours de la séance suivante, M. Th. Roussel a déclaré « n'avoir soutenu la nécessité et la convenance de la présence d'un des membres de l'Académie dans le Conseil supérieur de l'instruction publique « que dans l'intérêt de la pédagogie, au nom duquel le projet de loi a été présenté et, en particulier, dans l'intérêt de l'hygiène scolaire, si loin d'occuper dans la pédagogie française la place qui lui appartient. »

spéciale et destinées au lavage du linge et à la cuisine.

Le *filtre rapide* de M. Maignan, de Londres, clarifie également l'eau de pluie avec une grande simplicité, en même temps qu'il sert à filtrer l'eau des citernes. L'eau passe d'abord à travers un feutrage ou de la flanelle, posé sur les châssis, recouverts eux-mêmes de diaphragmes poreux et de poussières de charbon de bois. Le nettoyage de ces filtres est très facile, ils servent plusieurs mois sans être nettoyés. Dr MAHAUT.

MEMENTO BIBLIOGRAPHIQUE

I. POUSSIÈRES ORGANISÉES DE L'ATMOSPHÈRE.

Les numéros de septembre et d'octobre des *Annales d'hygiène publique* renferment trois mémoires que nous allons passer sommairement en revue.

Comme en rendant compte des *Annuaires de l'observatoire de Montsouris*, nous avons signalé les premiers travaux de M. Pierre Miquel, et salué successivement les découvertes réalisées par cet intrépide chercheur, dans cette partie nouvelle de la science, nous transcrirons les conclusions de ce mémoire qui marquent à ce jour *l'état de la question.*

Conclusions... 1° L'atmosphère est en tout temps chargée d'un nombre considérable de cellules organisées. Le chiffre de ces cellules est très variable; élevé en été, il devient faible en hiver.

2° Le nombre des microbes passe habituellement par un maximum en temps de pluie et par un minimum durant les jours chauds et secs. Pendant les saisons les plus chaudes de l'année, ces maxima et ces minima sont souvent fort remarquables.

3° Parmi les productions organisées de toutes sortes charriées par les vents, on trouve des grains d'amidon, des pollens et d'innombrables semences de cryptogames. S'il n'est pas toujours facile de distinguer parmi les fructifications des moisissures, les organismes spéciaux appelés *ferments*, on parvient par des ensemencements convenablement dirigés à acquérir la certitude de leur présence. L'air renferme aussi des œufs d'infusoires proprement dits, mais en quantité incomparablement plus faible que les productions qui viennent d'être désignées.

4° Quand on use de forts grossissements et de réactifs appropriés, on peut toujours distinguer dans les poussières de l'air, du sol et des eaux météoriques des cadavres, des germes ou des œufs de vibrioniens. Ces microbes paraissent être plus répandus autour de nous qne les productions cryptogamiques plus élevées dans le règne végétal.

5° Beaucoup de micro-germes de vibrioniens peuvent croître dans certains milieux nutritifs et y déterminer des altérations profondes ou à peine sensibles, suivant la nature des êtres auxquels ces germes peuvent donner naissance. L'eau bouillante détruit rapidement cette classe des microbes et la plupart d'entre eux ne paraissent pas résister à la température sèche de 110 degrés maintenue pendant plusieurs heures.

6° Les germes des vibrioniens étant très répandus autour de nous, il est inutile d'avoir recours à la théorie de la mutabilité des espèces pour expliquer leur présence, soit dans l'eau de pluie, soit dans un grand nombre d'infusions; au contraire, les faits paraissent démontrer que les vibrioniens peuvent être classés en espèces distinctes, et qu'on peut les cultiver longtemps à l'état de pureté sans craindre de les voir se transformer en de nouvelles espèces, même quand on les transporte d'un milieu dans un autre.

7° Les infusoires proprement dits et les bactéries ne viennent pas des cryptogames vulgaires. Ces cryptogames paraissent, au contraire, entraver leur développement là où ils sont puissamment développés. Les bactéries, loin de fournir des végétations cryptogamiques, les étouffent dans les milieux où elles peuvent se multiplier rapidement et en grand nombre.

8° Sans nier, pour certains êtres microscopiques, un cycle de transformations que l'expérience a déja établi pour quelques-uns d'entre eux et qu'elle établira peut-être pour beaucoup d'autres, les faits que nous avons pu recueillir sont en opposition constante avec la théorie de la génération par homogénie *indirecte.*

(*A suivre*). Dr DE FOURNÈS.

« Il est fort regrettable, assurément, a-t-il ajouté, que cet intérêt n'ait pas prévalu contre la discipline parlementaire des partis, très rigoureuse en ce moment. Je ne puis admettre, avec votre honorable vice-président (M. Broca), que la question ait été purement politique : La *brèche* dont il a parlé, faite à la loi par l'admission de cinq membres de l'Institut, n'aurait pas été désastreusement élargie par l'admission d'un membre de l'Académie de médecine, qui aurait porté de 59 à 60 le nombre des membres de cette future assemblée dont le fonctionnement laisse tant de place à l'inconnu. »

Voilà bien, comme contraste, le langage calme, logique, élevé, d'un savant hygiéniste, sénateur de la gauche et républicain de la veille, mais avant tout *libéral éprouvé!*

Dr DE P. S.

Société protectrice de l'Enfance de Lyon.

Compte-rendu de la séance publique du 3 mai 1879.

Notre éminent confrère, le Dr Rodet, dans un langage sobre et élevé, reconnaît avec raison « que les sociétés protectrices de l'Enfance commencent enfin à être mieux appréciées. Le Gouvernement lui-même, reconnaissant leurs signalés services, obéit à un mouvement général en leur faveur. Il n'en était pas ainsi il y a quelques années, alors que 100,000 nourrissons étaient annuellement victimes de la faim, de la soif, de l'ignorance ou du crime, pendant que la loi Grammont en pleine exécution, créait un singulier privilége en faveur des animaux. »

M. Rodet rappelle la création, grâce à l'initiative privée, des sociétés protectrices de l'Enfance: Paris (1865), Lyon (1866), plus tard, Le Havre, Pontoise, Tours, Rouen Bordeaux, Alger, Marseille, Reims, Sociétés dont les efforts persévérants donnèrent naissance à la loi Roussel.

(*Compte-rendu du Secrétariat*).

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 12 courant, dans le salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes, à 8 heures du soir.

Ordre du jour : 1° Nomination de nouveaux membres; 2° Correspondance et Compte-rendu du Secrétariat; 3° Communication des docteurs Bégin, Guibout et Toledano.

Du lait au point de vue de l'alimentation des enfants du premier âge.

(*On the milk-feeding of Children at nurse.*)

Par le Dr Alexander HARKIN.

La proposition que je désire établir est celle-ci : l'addition de l'eau, en proportion plus ou moins considérable, au lait de vache destiné à l'alimentation des enfants du premier âge, addition pratiquée par les mères et les nourrices, sanctionnée et conseillée par un grand nombre de médecins, est irrationnelle ; elle est sérieusement préjudiciable à l'enfant dont elle retarde le développement naturel et la croissance, elle est trop souvent la cause d'altérations profondes de l'organisme, pouvant quelquefois entraîner la mort.

(L'auteur s'étonne et s'indigne que des Anglaises, des mères de famille chrétiennes, soient assez oublieuses du plus impérieux de leurs devoirs, celui de nourrir elles-mêmes leurs enfants, pour mériter les reproches que Tacite adressait aux dames de la Rome païenne, les accusant de s'affranchir de leurs obligations maternelles en se faisant remplacer par des esclaves grecques, et d'être cause ainsi de la dégénérescence de la race romaine.)

Aux mères oublieuses de leurs devoirs, il convient d'ajouter celles envers qui la nature s'est montrée peu libérale, qui, n'ayant pas ou très peu de lait, ne peuvent nourrir, et celles enfin auxquelles la fonction maternelle doit être interdite en raison de la mauvaise qualité d'un lait provenant d'une constitution tuberculeuse ou viciée.

C'est en vain que « l'enfant, selon les paroles de l'apôtre, désire sa ration de lait sans fraude ni tromperie. » Nourrices et mères, » au dire de Sir James Simpson, « s'imaginent qu'elles peuvent perfectionner l'œuvre de Dieu, ce lait pur et naturel. » Certaines nourrices, dès la première semaine de la naissance, ont l'habitude de donner un mélange de lait caillé et de farineux, fleurs de farine, arrow-root, etc., ignorant dans leur naïve simplicité, que l'enfant n'acquiert le pouvoir de digérer les aliments ainsi donnés que vers le sixième mois, qu'avant cette époque, en l'absence de ptyaline qui fait encore défaut à l'enfant, les farineux passent insolubles à travers l'estomac et les intestins, ne sont point assimilés et amènent forcément des troubles intestinaux graves.

Le plus grand nombre pourtant, ici nous entrons dans notre sujet, préfère nourrir leurs enfants avec un aliment, le lait d'un animal, presque semblable au lait maternel, et la mère qui est dans l'impossibilité de donner le sein à son enfant, peut avec confiance recourir à ce procédé. Au lait d'ânesse, à celui de chèvre, convenables dans certains cas, mais souvent mal supportés, il est mieux de préférer le lait de vache. Ce lait est une très belle émulsion, un composé fluide, mélangé en proportions déterminées de sucre, de caséum, de corps gras et d'eau, admirablement adapté à la puissance digestive de l'enfant. Quand l'eau et le sucre sont absorbés, le caséum est séparé par coagulation et finalement dissous et digéré, par l'intermédiaire du suc gastrique, bien plus énergique chez l'enfant que chez l'adulte. Si cette douce et bienfaisante liqueur était donnée modérément, mais telle qu'elle, exempte de tous les mélanges qu'on lui fait subir sous prétexte de l'améliorer et surtout d'une addition excessive et prétendue scientifique d'eau, nous aurions bien moins à soigner d'enfants chétifs, malingres, se tordant de coliques ou de spasmes, bien moins de sédatifs à prescrire pour calmer les cris de colère de pauvres petits êtres qui réclament seulement leur coupe de lait pur. Le docteur, quand on l'appelle, trouve un enfant étiolé, appauvri, languissant, n'ayant de repos ni le jour ni la nuit, ses évacuations sont anormales, diarrhéiques, ses couches constamment mouillées par les urines, sa figure est pâle, anémique, son front traversé de larges veines bleues; et s'il ne survient pas une amélioration rapide, aux trois ou quatre fosses récemment creusées pour enfants au-dessous de 12 mois, le fossoyeur en pourra bientôt ajouter une nouvelle, complément nécessaire pour toucher son dû ; mais alors;

« Ce n'est pas un être,
C'est un fragment, on le jette dans le tas ! »

Le médecin bientôt constate que cet état est dû à un défaut dans la nutrition de l'enfant, il s'informe de la nourriture qu'on lui donne. « Du lait et de l'eau, » répond-on gravement. — Pourquoi de l'eau ? *Le lait de vache est trop fort pour l'enfant,* » réplique la nourrice, et nous ajoutons partie égale d'eau — ou deux parties d'eau à une de lait !! ou fréquemment trois parties d'eau à une de lait !!! et avec ce régime d'eau, vous espérez que l'enfant se développera, vous vous étonnez que cette eau que vous versez incessamment dans son organisme, s'en aille constamment par les urines, que ses chairs soient flasques et ses intestins relâchés.

Dans les nombreuses conversations que j'ai eu à ce sujet avec des nourrices, la réponse invariable était celle-ci : « Tel docteur m'a toujours recommandé de faire ainsi. » L'une avait appris la science de la dilution, deux parties d'eau, une partie de lait, à Rotunda hôpital. « Possible, » disais-je, les médecins de cet hôpital donnent des avis différents. Cette autre tenait d'un éminent gynécologiste d'Edimbourg, qu'il fallait faire le mélange à parties égales. « S'il en est ainsi, malgré le respect que j'ai pour la science de ce monsieur, il me semble évident qu'il lui reste encore à apprendre. »

Mais, laissons-là ces récits de nourrices ou de mères : que disent nos manuels, qu'enseignent nos maîtres en ces matières ? Je serai sobre de citations, la généralité d'ail-

leurs préconise la dilution. Underwood, qui fait autorité à notre époque, enseigne qu'il faut ajouter de l'eau et s'en rapporte à la nourrice pour la proportion. Le Dr Combe « on the management of Children » (p. 234, chap. XI, nourriture artificielle) dit « au début, la proportion doit être de deux tiers d'eau pure et fraîche pour un tiers de lait de vache, de parties égales d'eau et de lait, si l'on emploie le lait d'ânesse ou celui de chèvre, après une semaine ou deux de parties égales d'eau et de lait de vache; ensuite jusqu'au quatrième ou cinquième mois d'un tiers d'eau pour deux tiers de lait. » Quelques manuels indiquent quantité convenable, d'autres deux tiers d'eau, un tiers de lait, d'autres encore parties égales. *The Edimbourg médical journal*, cité, *in British medical journal*, 15 juillet 1873, publie quelques-uns des articles du règlement relatif aux soins à donner à l'enfant, règlement établi par les administrateurs médicaux du New dispensary, et distribué aux visiteurs de charité, et qui ne diffère pas sensiblement, assure-t-il, de ceux en vigueur depuis quelques années à Middlesex hospital et à l'hôpital des Enfants malades de Londres. A la suite de quelques paragraphes très utiles, l'article 3, de l'élevage artificiel, prescrit ce qui suit : « Si l'enfant ne doit pas être nourri au sein, on devra l'alimenter avec un mélange d'eau et de lait donné au verre ; au début, le mélange sera fait à parties égales, quand l'enfant aura de un à deux mois, on donnera deux parties de lait pour une d'eau, on augmentera ensuite progressivement la proportion de lait jusqu'au moment où l'enfant aura atteint cinq ou six mois, âge à partir duquel il devra être nourri de lait pur. » L'éditeur de the Edimbourg medical journal ajoute cette sage réflexion : « Mêler de l'eau au lait est chose inutile — le lait est déjà bien assez étendu avant d'arriver à la pauvre mère, et s'il ne l'était pas, l'enfant n'a-t-il pas besoin de tous les éléments nutritifs qu'il peut lui fournir. »

Cette idée exprimée en quelques mots par l'éditeur du journal est celle que je caresse depuis longtemps, celle que mes observations personnelles pendant la plus grande partie de ma carrière médicale m'ont démontré juste, celle dont je poursuis l'adoption par le corps médical que je voudrais voir renoncer à ses errements actuels, celle enfin qui fait l'objet de ce travail. Permettez-moi une dernière citation, je l'emprunte à un important ouvrage du Dr Plaifair sur l'Obstétrique, p. 276, vol. II : « Une erreur commune est l'excès dans la dilution ; il n'est pas rare de voir des nourrices étendre le lait de vache de deux fois son volume d'eau. Le mode de procéder doit être le suivant : à du lait de vache pur et frais ajoutez un tiers d'eau chauffée de façon à amener le mélange à une température de 96° Farenheit (35° cent.); au bout d'un mois ou deux on devra progressivement diminuer la quantité d'eau pour ne donner enfin que du lait pur, tiède et sucré. »

Vous le voyez, Messieurs, la théorie dominante, à une brillante exception près, en ces matières, est celle de la dilution; c'est là le moyen puissant sur lequel nous devons compter pour former dès le berceau l'ossature de l'enfant; irez-vous jusqu'au bout, appliquerez-vous comme parole d'Evangile ce dogme sur l'alimentation du nouveau-né, sans prendre la peine d'en suivre les conséquences pas à pas?

Tout d'abord, d'après Letheby, la proportion normale d'eau dans un lait honnête et pur varie de 84 à 95 p. 100; c'est là, vous en conviendrez, une base solide pour ce superbe système de la dilution; remarquez, en outre, que le métayer est autorisé par la coutume, sanctionnée d'ailleurs par la Société des *Public Analysts*, à surajouter 4 p. 100 d'eau; le marchand, à son tour, peut y ajouter 15 p. 100 d'eau, car les autorités de Somerset-House ont déclaré que du lait contenant 20 p. 100 d'eau pouvait être considéré comme pur. Les acheteurs sont donc à la merci des vendeurs qui, trop souvent par la dilution et l'écrémation du lait, le privent de 25 p. 100 de sa crème et de ses autres principes nutritifs. Selon le Dr Caméron, à Dublin, l'addition d'eau au lait qui, d'ordinaire, est de 25 pour 100, s'élève fréquemment jusqu'à 60 p. 100. Suivons maintenant ce fluide ainsi sophistiqué, cet aliment illusoire à la Nursery, là il va subir une transformation pire encore ; en effet, avant que le petit être, sans défense, puisse y goûter, ce lait, déjà affaibli, aura été allongé non de 5 ou de 10 p. 100 mais de 100, 200 et même 300 p. 100 d'eau sur l'avis ou la tacite approbation des médecins, et cela, sous prétexte que le blanc liquide est trop fort pour les organes digestifs d'un bébé bien portant. Certes, la merveilleuse panacée homœopathique de la troisième dilution n'est pas comparable en absurdité à celle-ci, et, à ce propos, je me demande à quoi servent ces lois sévères que nos magistrats appliquent journellement aux marchands qui vendent du lait frelaté ou additionné d'eau au delà de certaines proportions, basant leur sentence sur cette considération que lesdits marchands privent leurs concitoyens d'une bonne et saine nourriture; je me demande, dis-je, à quoi servent ces condamnations, quand des chefs de famille ignorants ou mal conseillés rendent vaines les dispositions tutélaires de la loi en dénaturant, en détruisant le plus salutaire des aliments de l'enfance ? En vérité, veuillez me le dire, dans ce déluge d'eau dont on l'abreuve, où ce malheureux enfant trouvera-t-il les éléments : azote et carbone, nécessaires à son existence ; ou, les principes salins indispensables à l'accroissement et au développement de ses muscles et de sa charpente ? Et ainsi, ces matériaux absolument essentiels à l'entretien de la vie faisant défaut, la dégénéresce de l'individu d'abord, et ensuite la dégénérescence progressive de la race, l'allanguissement et la mort seront les conséquences fatales de cette alimentation dérisoire.

« Qu'il est triste de songer avec quelle rapidité se fane la fleur de la vie! Un nouveau-né! Qu'ils sont rapprochés le jour de la mort et celui de la naissance! »

(*A suivre.*)

(*Traduction de* M. G. Meynet.)



Compte-rendu du Secrétariat.

—

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE PUBLIQUE DU ROYAUME DE BELGIQUE, 6e fascicule, septembre 1879.

Parmi les mémoires originaux qui ont le plus frappé notre attention, nous devons citer ici :

I. Celui de M. le Dr H. Van Cappelle, sur l'organisation sanitaire en Hollande.

II. Celui de M. de Sikorsky, sur les effets de lassitude provoquée par les travaux intellectuels, chez les enfants, à l'âge scolaire.

III. Enfin, celui du général Kokhowsky, président du Musée pédagogique de Saint-Pétersbourg : Le régime alimentaire pour les enfants de l'âge d'écolier.

I. Les quatre lois qui régissent et règlementent, dans les Pays-Bas, l'organisation sanitaire, ont été votées dans le courant de l'année 1865.

Entrées en vigueur le 1er novembre de la même année, elles ont changé d'une manière favorable l'état des choses existant.

La première de ces lois règle la surveillance de la police sanitaire.

La deuxième règle les examens de ceux qui aspirent au grade de médecin, d'apothicaire et de sage-femme.

La troisième règle l'exercice de la médecine.

L'article 5 statue que les médecins doivent signer les déclarations de décès de leurs malades en ajoutant le nom de la maladie qui a causé la mort, avec cette restriction qu'ils ne font pas mention du nom de la maladie, si le secret médical ne le leur permet pas.

La quatrième règle l'exercice de la pharmacie.

(Voir à ce sujet dans le Journal d'hygiène les articles qui rendent compte des travaux de MM. les Drs Egeling et Van Overbeek de Meyer.)

II. En étudiant les effets de la lassitude provoquée par les travaux intellectuels, le Dr Sikorsky fixa son attention sur les mouvements psycho-moteurs (c'est-à-dire sur la parole, l'écriture et toutes les actions de l'homme que l'on appelle volontaires), dans le but de déterminer de quelle façon se reflète cette lassitude dans la sphère particulière des fonctions psychiques.

Une semblable direction dans les recherches présente d'autant plus d'avantages, que les mouvements psychomoteurs servent à l'expression d'actes qui s'exécuten avec discernement et forment un véritable langage des idées et des pensées, de même que la mimique et les gestes forment le langage des sens.

Il était donc permis de supposer que toute lassitude intellectuelle devait s'exprimer par un changement quelconque dans le travail psychomoteur.

Pour résoudre cette question par la voie des expériences, des recherches ont été suivies sur les travaux écrits des élèves de différents établissements d'éducation.

M. de Sikorsky établit, à la suite de ces investigations, que quatre à cinq heures de travaux de classe influent sur l'élève dans ce sens qu'elles affaiblissent en lui la faculté de distinguer aussi finement les petites quantités psychophysiques.

III. M. le général de Kokhowsky fait connaître le régime adopté pour les écoles.

Pour les enfants de 14 à 18 ans :

Albumine.......	133 gr.	par jour.
Graisse.........	67	—
Amidon et fécules.	418	—
Total.....	618 gr.	par jour.

Pour les enfants de 10 à 14 ans :

Albumine.......	133 gr.	par jour.
Graisse.........	67	—
Amidon.........	392	—
Total.....	592 gr.	par jour.

Les 133 grammes d'albumine se composent
de 46,3 d'albumine animale,
et 86,7 d'albumine végétale.

Ce régime approche de celui de Molleschott, pour un homme d'une taille moyenne, de poids moyen et travaillant modérément, soit :

L'albumine......	130 gr.	par jour.
La graisse	84	—
L'amidon	404	—
Total.....	618 gr.	par jour.

Le savant général pense que l'enfant doit recevoir dans sa nourriture une plus forte partie d'albumine et une moins forte de féculents.

Parmi les documents relatifs à l'Intérieur, nous signalerons les relevés statistiques et démographiques des cercles d'Anvers, de Brabant, des Deux-Flandres, de Hainaut, de Namur, de Liège, Limbourg, Luxembourg, etc., avec notes et réflexions sommaires.

Sous la rubrique Statistique de l'Intérieur, nous trouvons : 1° la loi hollandaise du 4 novembre 1872, dite de prévoyance contre les maladies contagieuses. (Résumé et traduction par M. Belval, dans son intéressant travail l'*Organisation de l'hygiène publique*.)

2° La maladie dite *des chiffons*. (Résumé de M. le Dr Zubert, d'après les documents allemands.)

Les autorités de la Basse-Autriche, pour remédier au mal, ont prescrit :

1° De faire détruire les chiffons souillés des matières virulentes, lorsqu'ils ne peuvent plus servir, et de ne jamais les abandonner au chiffonnier.

2° Toutes les étoffes (lin, chanvre, laine et coton), qui pourraient resservir, doivent être méthodiquement et soigneusement désinfectées.

Nous rappellerons à ce sujet les recherches, expériences et applications pratiques de notre distingué collègue le Dr Gibert de Marseille.

COMMISSION CENTRALE DES COMITÉS DE SALUBRITÉ DE L'AGGLOMÉRATION BRUXELLOISE.

Comptes-rendus des séances (novembre 1879).

Ce fascicule contient un rapport très intéressant de M. Belval sur l'hygiène scolaire en Hollande et particulièrement dans les Ecoles d'Amsterdam.

Vous y trouverez la lettre par laquelle le Ministre de l'intérieur M. Rolyn-Jacquemins alloue à la Commission centrale un subside sur les fonds du Trésor, pour l'aider à publier et à propager (en texte français et texte allemand) la brochure populaire *Hygiène et Education de la première enfance.*

Pendant que votre œuvre s'affirme d'une manière si brillante à l'étranger, en France nous sommes toujours à attendre des accusés de réception pour certains envois que nous avons faits aux premiers jours.

L'HYGIÈNE ET LA MÉDECINE PRÉVENTIVE.

Address lue au Congrès international de Philadelphie (5 septembre 1876) par le Dr Henry Bowditch, président du Bureau de santé de Massachussets.

Lorsque nous vous avons présenté le volume contenant les principaux mémoires afférents à l'hygiène dont vous faisait hommage, l'éminent hygiéniste de Boston, nous avons donné un résumé sommaire de ce discours d'ouverture, qui avait eu un retentissement salutaire dans les Etats de l'Amérique du Nord.

C'est principalement à la persévérante initiative du Dr Bowditch, que sont dues les réformes journalières introduites par le gouvernement de l'Union dans ce fonctionnement régulier des institutions afférentes à l'hygiène publique.

DE LA VACCINE.

Origine réelle du virus-vaccin. — Vaccination animale. — Culture et récolte du cow-pox. — Manuel de vaccination. — Inoculation variolique.

Aphorismes tirés des ouvrages de M. le Dr Depaul et publiés avec son autorisation par M. Delamotte, vétérinaire de l'artillerie d'Alger.

Nous ne saurions vous dire combien est instructive la lecture de cette brochure de 36 pages in-8, qui devrait se trouver dans les mains de tous les praticiens appelés à opérer les vaccinations.

Exposition méthodique, conseils précis déduits de faits authentiques, telles sont les deux qualités principales du travail de cet infatigable chercheur.

Le dernier chapitre est consacré à l'inoculation variolique, c'est-à-dire la vaccination des Arabes ou variolation, seul moyen qu'emploient les indigènes pour se garantir de la petite vérole. M. Delamotte, approuvant les idées émises à ce sujet par M. le Dr E. Bertherand, d'Alger, reproduit les passages intéressants d'un rapport que notre distingué collègue adressait dernièrement au général Wolf.

Si l'inoculation variolique est invétérée dans les mœurs arabes parce qu'elle a pour elle la consécration du temps et de l'expérience, si les indigènes continuent à avoir une répugnance instinctive pour la vaccine proprement dite, il faut de toute nécessité organiser en Algérie « un service d'inoculation *variolique* EN PRINCIPE et *vaccinale* PAR OCCASION, desservi par de jeunes et intelligents musulmans, sous la direction et la surveillance des médecins militaires attachés aux affaires indigènes. »

Sans contester les opinions aussi fortement motivées de nos deux savants confrères, nous pensons que leur projet sera toujours d'une réalisation difficile pour l'inoculation variolique *en principe*. Les succès qu'ont obtenu, pendant ces dernières années, nos médecins militaires, avec la pratique de la vaccination dans les tribus, démontrent que l'inoculation vaccinale *par occasion* doit être préconisée en première ligne ; elle sera bien mieux acceptée par les Arabes quand le vaccin sera pris sous leurs yeux même, sur la génisse.

La revendication que fait l'auteur, au détriment du Dr Negri, de Naples, en faveur de M. Tison, médecin à Orbée en 1820, comme étant le premier qui ait préconisé la vaccination animale, ne nous paraît pas justifiée. La priorité des médecins napolitains ne saurait être sérieusement discutée. Le Dr Negri, en 1840, a complété l'œuvre de son maître Galbiati (1810), qui lui-même avait été l'émule de Troya (1805) ; à ce dernier l'honneur d'avoir fait le premier pas dans la nouvelle Réforme.

Nous espérons pouvoir adresser à M. Delamotte toutes les félicitations les plus sincères de la Société, et nous ne désespérons pas d'utiliser son travail dans un des *tracts* qui seront publiés ultérieurement par ses soins.

LA MISÈRE HUMAINE.

Le Dr Edouard Reich, de Neustadt, en Holstein, a offert à la Société française d'hygiène le dernier ouvrage qu'il vient de publier. Le sujet que l'auteur s'est proposé de développer : *De la misère humaine*, est une de ces questions sociales qui ont passionné les philosophes et les économistes de tous les temps. Le Dr Reich l'a traité à un point de vue nouveau avec le talent qu'on lui connaît. Nous nous réservons de faire plus tard une analyse complète de l'œuvre.

Cours publics.

Cours complémentaires pour les sages-femmes. Notre distingué collègue M. le Dr E. Verrier commencera ce cours le mercredi 3 mars à sa clinique, 54, rue Richer, à 9 heures du matin.

Le professeur traitera dans ce semestre des accouchements difficiles et des opérations qu'ils réclament ainsi que des accidents puerpéraux qui peuvent les suivre.

A 10 heures, visite des malades et conférences cliniques sur les maladies utérines non puerpérales.

Electrologie médicale. — M. le Dr A. Tripier commencera le samedi 13 mars, à une heure, à son dispensaire de la rue Christine, n° 7, des leçons sur *ses procédés de traitement des affections de l'utérus* et sur la *médecine obstétricale*. Le cours se continuera les samedis suivants, à la même heure.

Service des vaccinations de la Société.

Nous prions tous nos confrères en journalisme de Paris et de la province de recevoir ici l'expression de toute la gratitude de la Société pour l'empressement qu'ils ont mis à annoncer le fonctionnement régulier du service : succès complet !

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNEE, 5e VOLUME. Numéro 182 18 MARS 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 18 *Mars* 1880.

Le Concours de 1879 à l'Académie des sciences.

La séance publique annuelle de l'Académie des sciences a eu lieu le 1er mars, sous la présidence de M. Daubrée. Dans le compte-rendu du concours de 1879, que nous désirons présenter à nos lecteurs, nous aurons principalement en vue les travaux et les découvertes qui rentrent plus directement dans le cadre du Journal.

Après avoir payé, en termes émus, un tribut de regrets à la mémoire de MM. Paul Gervais, de Tessan, et général Morin, M. le président ajoute :

« L'Académie des sciences a toujours considéré comme l'une de ses plus importantes fonctions, et comme un devoir qui lui est bien doux, d'exciter et d'encourager les recherches, par les concours qu'elle offre chaque année.

« Et comment ne serait-elle pas fière des résultats obtenus? Les Euler, les Bernouilli, les Lagrange, se sont les premiers disputé ses prix, dans des luttes mémorables, et les ont mérités tour à tour, par des travaux qui portaient la lumière sur les plus grands problèmes de la mécanique céleste. L'Académie, en provoquant leurs efforts, a exercé sur le mouvement des esprits une impulsion profonde, qui ne doit pas cesser.

« Aujourd'hui, les récompenses devenues plus nombreuses, grâce aux ressources chaque jour croissantes dont nous sommes redevables à de généreux donateurs, s'adressent aussi aux sciences physiques ou naturelles et honorent des mérites plus divers. « Cette année nous n'avons pas à décerner moins de 25 prix ! »

M. Daubrée cite à l'appui des exemples pour donner une idée des concours et du mérite des couronnes.

Le prix Lalande donné à M. PETERS, de Clinton (Etats-Unis), qui, à lui seul, a découvert 43 de ces petites planètes, pendant ces dernières annnées.

Le prix Lacaze (Chimie) décerné à M. LECOQ DE BOISBAUDRAN, pour sa découverte du *gallium*, ce beau métal obtenu en cristaux volumineux en belles lames et sous forme solide ou liquide (Fusible vers 30° il se rapproche ainsi du mercure ; sa densité de 5,9 l'en éloigne) (1).

Le prix Lacaze (physiologie) donné à M. le Dr DAVAINE pour l'ensemble de ses travaux « tous empreints d'un esprit scientifique des plus élevés. Ceux mêmes dont les résultats conduisent directement à des applications médicales, comme ses belles recherches déjà de date ancienne sur les maladies charbonneuses, partent d'expériences physiologiques, conduites avec une méthode qui rappelle celle de Claude Bernard, son maître. »

Le grand prix des sciences physiques à M. Henri FILHOL pour ces 2 mémoires considérables : l'un ayant pour titre : *Recherches sur les phosphorites du Quercy, étude des fossiles que l'on y rencontre et spécialement des mammifères ;* l'autre traitant des *Mammifères fossiles de Saint-Gérand-le-Puys* (Allier).

La Commission, au dire de M. Milne-Edwards, « a été frappée de la rigueur des méthodes de détermination employées par l'auteur. Il est arrivé ainsi à des résultats importants au point de vue de l'ordre d'apparition des êtres à la surface du globe. »

(1) « Ce que la découverte du Gallium offre de particulièrement intéressant, a dit l'illustre secrétaire perpétuel, M. Dumas, c'est que l'existence de ce métal a été prévue par M. Lecoq, qu'il a réussi à l'obtenir, à l'isoler, à affirmer son existence comme métal nouveau, et distinct de tous les autres, en opérant sur 52 kil. de sulfure de zinc ou blende, et en retirant de cette masse relativement énorme 1/100 de milligramme de Gallium, c'est-à-dire que pour obtenir une unité de Gallium, il avait traité cinq milliards d'unités de blende ! On ne connait pas d'exemple d'un pareil résultat. »

FEUILLETON

Voyages scolaires.

LA PREMIÈRE CARAVANE D'ARCUEIL.

Un de nos plus sympathiques collaborateurs, le docteur Every Body, dans un numéro précédent du Journal (1) nous faisait connaître les avantages et les excellents résultats des *Vacances hygiéniques*, des voyages scolaires et de l'air des montagnes. Faire participer aux jouissances du voyage des jeunes gens enfermés dans l'air équivoque d'une prison universitaire, leur faire respirer l'air pur et vivifiant de la montagne, tout en complétant leur instruction géographique, n'était-ce pas une pensée toute humanitaire.

Organiser des voyages scolaires au profit de la santé du corps et de l'intelligence des jeunes gens de nos écoles, tel était le but à atteindre, le progrès à réaliser. S'inspirant de cette pensée si noble de cet homme de dévouement et d'abnégation qui se nomme le R. P. Lacordaire : « Les voyages achèvent l'homme, donnent un nouveau tour à son esprit, agrandissent son imagination et lui font mieux aimer sa patrie, » ses élèves et ses disciples, les R. P. Dominicains de l'Ecole Albert-le-Grand d'Arcueil organisèrent une caravane pour les vacances de 1878. Grâce au concours du Club Alpin français, cette puissante et généreuse Association de gens de science et de travail, ils purent se mettre en route le 9 août, munis de tous les objets nécessaires à cette excursion de touriste scolaire. Les instructions hygiéniques les plus complètes et les mieux entendues leur étaient données, ainsi que des conseils pratiques pour le choix des vêtements, des chaussures et de la coiffure.

Onze jeunes gens d'une vingtaine d'années, sous la con-

(1) Voir Journal d'hygiène, 1er mai 1879, p. 205.

La partie la plus intéressante du discours de M. Daubrée, a été consacrée au récent voyage du professeur Nordenskiold, dans les régions polaires « qui ont le privilège d'exercer une puissante attraction sur des natures d'élite, ardentes à soulever une partie du voile qui les couvre encore. Ces solitudes glacées et leurs formidables banquises ne recèlent guère moins d'obstacles et de périls que les climats torrides et fiévreux de l'Afrique centrale, avec ses peuplades méfiantes et féroces. »

M. Nordenskiold ayant eu en 1874 la bonne fortune d'exécuter la traversée de la Norwège à la Sibérie, voyage vainement tenté depuis trois siècles, a conçu le projet d'entreprendre une autre expédition dans laquelle il traverserait tout l'Océan glacial de Sibérie jusqu'au détroit de Behring. Parti de Tromsoé le 21 juillet 1878, le vapeur *Véga* a pu doubler le 20 juillet 1879, la pointe orientale de l'Asie.

« Enfin il était atteint, écrit l'intrépide voyageur, ce but poursuivi par tant de nations, depuis que sir Hugh Willougbby quitta le port de Greenwich, le 20 mai 1553, au bruit du canon ; les matelots en grande tenue. Après 326 ans, et lorsque la plupart des hommes compétents avaient déclaré l'entreprise impossible, le passage du N.-E. était enfin réalisé, sans qu'on eût à déplorer la perte d'un seul homme, sans préjudice à la santé d'aucun de ceux qui participèrent à l'expédition, sans le moindre dommage au navire. »

Outre leur grande valeur géographique, les expéditions de M. Nordenskiold ont ouvert sur diverses parties des sciences des horizons nouveaux, et ont pu servir à déterminer l'âge relatif des terrains stratifiés à ces extrémités boréales de l'Europe. Au dire de M. Daubrée :

« Les empreintes des plantes qu'il a extraites des couches de sol arctique, nous ont révélé, à la suite des déterminations de M. Oswald Heer, l'existence d'une forte végétation qui, pendant les époques, houillière, jurassique, crétacée et tertiaire, couvrait ces parages aujourd'hui glacés. Quel contraste de l'état actuel de ces régions stériles avec les fougères arborescentes, les lycopodiacées en arbres, les sigillaires et les calamites, qui les couvraient autrefois et dont les belles formes et la haute stature rappellent notre plus riche végétation tropicale ! Cette vie luxuriante des végétaux de l'époque houillière se montrait donc aussi bien à ces hautes latitudes, que dans les régions, bien plus méridionales, occupées aujourd'hui par les nombreux bassins houillers de l'Europe moyenne et de l'Amérique du nord.

« Sans correspondre à un climat aussi chaud que celui qui a présidé à la végétation carbonifère, les forêts qui, au milieu de l'époque tertiaire, ombrageaient le Spitzberg, avec leurs chênes, leurs platanes et leurs séquoias, ressemblaient à celles que nous trouvons aujourd'hui à 25° ou 30° plus au sud, par exemple en Californie. »

Dans sa brillante péroraison, M. Daubrée, après avoir rappelé la découverte faite en 1870, par M. Nordenskiold, sur une plage déserte de l'île de Disko, de blocs en fer naturel (1), dont il rapporta les échantillons, ajoute :

« Nous savons maintenant que, contrairement à ce qu'une induction séduisante faisait admettre, toutes ces masses de fer, grosses et petites, loin d'être originaires des espaces célestes, ont été apportées de la profondeur du globe par les roches volcaniques.

« Déjà les nombreuses analogies qui unissent les roches cosmiques dont les météorites nous apportent des éclats, avec certaines de nos roches éruptives, avaient amené à conclure que le fer métallique doit faire partie des masses intérieures de notre globe, mais à des profondeurs jusqu'alors inaccessibles à nos investigations. C'est précisément ce fer métallique terrestre que les éruptions du Groenland ont fait surgir à nos regards, et, pour que la ressemblance soit plus grande, de même que le fer des pierres tombées du ciel, ce fer d'origine terrestre se montre associé au nickel.

« Rien, par conséquent, ne prouve mieux que notre planète offre des caractères de composition identiques avec ceux de certains astres qui en sont bien éloignés; confirmation d'une théorie cosmogonique que l'on pou-

(1) Ces masses dont la principale ne pesait pas moins de 20,000 kil. étaient alors considérées comme étant tombées du ciel, et présentaient la composition des météorites.

---

duite de deux Pères dominicains et la haute direction du R. P. Barral, qu'il n'est point besoin de nommer à ceux qui l'ont connu, pour leur rappeler la science et le travail joints au dévouement, et l'entrain palliant la rigidité religieuse, composaient cette première caravane. Nous ne pouvons à notre grand regret les suivre dans leurs lointaines pérégrinations à travers le Dauphiné (Coublevie, Voiron, Chalais, la Grande Chartreuse, Grenoble, les pics de Belledonne, le Mont-blanc) et l'Italie supérieure (le Simplon, le lac Majeur, Milan, Pavie, Bologne, Florence, Pise, Livourne, la Corniche) ; nous constaterons seulement d'après les témoins oculaires que « ce voyage de trente jours a été mené, à bonne fin, sans que leur union ait été altérée un seul instant, que leur franche gaieté se soit démentie, que leur courage ait fléchi, et qu'ils aient jamais négligé leurs devoirs de chrétiens, malgré les contre-temps inévitables dans ces sortes d'entreprises et l'inexpérience d'un début. »

Ces impressions de voyage ont été réunies en un charmant et délicieux volume (1), écrit avec toute la fraîcheur de la jeunesse par MM. *E. Ebel* et *G. Muleur*, et illustré avec une facilité surprenante de crayon par M. *L. Sickler*, trois jeunes gens de la caravane qui font ainsi *de plano* leur entrée dans le monde littéraire, et que nous désirons ne pas voir s'arrêter en si bon chemin. Tout père de famille voudra mettre ce volume entre les mains de ses enfants pour leur montrer ce que peuvent être les maîtres qui savent former de tels élèves.

Personnellement, nous demanderons à nos jeunes camarades la permission *pour un ancien* de se joindre à eux de cœur et de reconnaissance, dans la conclusion de ce charmant ouvrage et de « remercier les Pères dominicains qui ont organisé cette caravane. Ils nous ont

(1) La première Caravane d'Arcueil, beau volume in-8 illustré avec gravures hors texte. V. Lecoffre, Paris et Lyon, 1879.

vait croire pour toujours inaccessible à tout contrôle direct. De la sorte, s'élargissent incessamment, dans les Temps comme dans l'Espace, les horizons qu'embrasse la science en scrutant l'univers physique. Car, tandis que l'Astronomie plonge de plus en plus profondément dans l'immensité des cieux, la Géologie remonte chaque jour davantage dans l'immensité des siècles écoulés. »

Passons actuellement à l'énumération sommaire des principales récompenses.

STATISTIQUE. — Les lauréats sont :

M. V. DE SAINT-GENIS. « *Statistique de la vie humaine avant* 1789, *dressée d'après les registres des paroisses de la ville de Chatellerault et comparée à la période* 1790 *à* 1878. » Le plus intéressant des faits signalés par l'auteur « est l'invariabilité presque absolue du nombre de naissances depuis 1681 jusqu'à 1870, malgré le développement de la population, et le nombre plus grand des mariages, d'où résulte une diminution dans la *natalité*.

M. BORIUS, médecin de la marine. « *Le climat de Brest* » (1).

M. LE BON. « *Recherches anatomiques et mathématiques sur les lois de la variation du volume du cerveau et sur leurs relations avec l'intelligence.* »

M. H. Bouley les résume en ces termes.

« Le développement de l'intelligence a un rapport étroit avec la forme, la structure et le volume du cerveau. Mais le volume est le plus important de ces facteurs, car, en opérant sur des séries de crânes suffisamment nombreux, on constate toujours que les plus volumineux appartiennent aux races les mieux douées sous le rapport intellectuel et, dans chaque race, aux sujets les plus intelligents. « Les recherches statistiques conduisent à cet autre résultat, démonstratif du rapport qui existe entre le volume du crâne et l'intelligence, que la capacité moyenne des crânes des races supérieures dépasse notablement celle des crânes des races inférieures, et que la race supérieure contient beaucoup plus de crânes volumineux que la race inférieure. »

(1) Voir Journal d'hygiène, IIIe vol., p. 537 et IVe vol., p. 280.

BOTANIQUE :

Un encouragement à M. le Dr MANOUVRIEZ, de Valenciennes, pour son mémoire : *L'anémie des mineurs* dite *d'Anzin.* « Cette anémie, dit M. le baron Larrey, rapporteur, n'est pas exclusive aux mines d'Anzin, elle existe aussi et seulement dans un grand nombre de mines de houille ; elle résulte spécialement d'une intoxication par les vapeurs des divers dérivés de la houille ou produits de distillation et de combustion lentes de la houille exposée au contact de l'air.

« L'indication de la prophylaxie, la seule efficace, consiste à établir dans les fosses infectées une ventilation assez énergique pour faire remonter au jour la totalité des vapeurs toxiques. »

MÉDECINE ET CHIRURGIE (Prix Montyon) :

Trois prix à MM. DUJARDIN-BEAUMETZ et AUDIGÉ, TILLAUX et A. VOISIN,

Dans leurs *Recherches expérimentales sur la puissance toxique des alcools,* MM. Dujardin-Beaumetz et Audigé font connaître le degré de l'action toxique de certains alcools qui n'avaient pas été examinés sous ce rapport (alcool propylique, acétone, alcools œnantylique, caprylique, cétylique, isopropylique, glycérine).

La seconde partie du travail est consacrée à l'étude du pouvoir toxique des alcools et des eaux-de-vie du commerce. « Les auteurs démontrent à l'aide d'expériences très probantes que les diverses eaux-de-vie de poiré, de cidre, de marcs de raisin, et surtout celles de grains, de betterave, de mélasses de betteraves et de pommes de terre ont une puissance toxique supérieure à celle des eaux-de-vie de vin » (Pr Vulpian).

Le *Traité d'anatomie topographique* de M. Tillaux l'emporte sur les Traités analogues publiés soit en France, soit à l'Etranger « par l'heureux agencement du plan, et par la netteté des descriptions il est le plus complet des livres de ce genre. Ce qui imprime à cet ouvrage un cachet personnel des mieux marqués, c'est que toutes

prouvé que le dépôt de l'autorité paternelle n'est jamais mieux placé qu'en des mains religieuses, et que le prêtre, mieux que tout autre, sait garder à ses enfants, sous la juste sévérité du maître, le cœur et le constant dévouement d'un ami. »

Joseph de PIETRA SANTA.

Ecole de famille.

Au nord de Florence, sur les flancs du Monte-Scenario, se trouve la propriété de Bivigliano, autrefois inculte et couverte aujourd'hui de vignes, dont les soins occupent une vingtaine de familles, comprenant environ 250 membres. Le propriétaire, M. Puzzolini, l'habite avec sa femme qui s'est chargée exclusivement de l'enseignement des jeunes filles ; en arrivant dans le pays, elle leur apprit tout d'abord la couture, les habitua à quelques soins de propreté, et puis leur donna les premières notions de lecture et d'écriture, bientôt secondée par ses filles ellesmêmes. Les premières élèves furent plus tard en état de les aider, et si vous pénétrez aujourd'hui dans le vestibule de la villa, vous le trouverez constamment disposé comme pour une classe, c'est qu'en effet les adultes s'y réunissent aussi avant le travail, et les journaliers ont encore une séance spéciale le soir.

Le dimanche une réunion générale groupe tout le monde autour du patron. On fait de fréquentes visites aux musées de Florence, parfois on entreprend de petites excursions instructives, car la famille Puzzolini ne recule devant aucune dépense pour compléter son œuvre.

Une médaille d'honneur lui a été décernée, nous sommes heureux pour notre part de mettre en lumière cette application de l'*Ecole de famille,* les grands enseignant les petits sous l'œil du maître qui les avait formés luimême.

Dr E. B.

les préparations d'après lesquelles le texte a été rédigé ont été faites par l'auteur » (Pr Vulpian).

M. Voisin, l'auteur du *Traité de la paralysie générale des aliénés*, « a consacré plusieurs années à réunir les matériaux de ce livre ».

Trois mentions honorables ont été accordées :

1° A MM. Bochefontaine, pour des mémoires importants de *Physiologie*.

2° Lecorché. *Traité du diabète* (sucré, insipide). « Cet ouvrage est la monographie la plus complète qui ait été écrite jusqu'ici sur le diabète » (1).

3° Simonin, de Nancy. *De l'emploi de l'éther sulfurique et du chloroforme à la Clinique chirurgicale de Nancy*. « Cet ouvrage en deux volumes contient des données importantes pour l'étude physiologique du mode d'action des substances anesthésiantes. »

La rente annuelle de la fondation Bréant a été donnée à M. Toussaint pour ses recherches expérimentales sur *la maladie charbonneuse*, et le *choléra des oiseaux de basse-cour*. Dans ce second travail, l'auteur « a mis hors de toute contestation l'existence d'une nouvelle maladie à microbes, transmissible par inoculation. »

Le prix Godard est échu à M. le Dr Alph. Guérin pour ses *Leçons cliniques sur les affections des organes génitaux internes de la femme*. Contrairement à l'opinion de ses prédécesseurs, l'auteur constate « que les déchirures du col utérin pendant l'accouchement sont fréquemment le point de départ des maladies puerpérales, parce qu'elles deviennent le siège d'une angioleucite réticulaire » (Pr Gosselin).

Le prix Godard qui n'avait pas été décerné l'an dernier est attribué à M. le Dr Ledouble, de Tours, qui « a su présenter des développements nouveaux et utiles sur l'*épididymite blennorrhagique* » (Pr Gosselin).

Le prix de Chaussier (de 10,000 fr. pour les progrès les plus importants de médecine légale ou en médecine pratique), qui avait été décerné en 1875 à M. le Dr Ambroise Tardieu pour ses Etudes médico-légales, est accordé pour la seconde fois au même auteur, *en son vivant*, professeur de médecine légale à la Faculté de Paris (2) !

Le prix de physiologie expérimentale échoit à M. François Franck pour ses *Recherches sur les nerfs dilatateurs de la pupille*.

Le prix des arts insalubres est donné à MM. Boutmy et Faucher, ingénieurs des Poudres et Salpêtres, pour la fabrication industrielle de la dynamite.

Le nouveau mode de production de nitroglycérine repose sur ce principe, consistant à écarter la plus grande partie de la chaleur qui doit se dégager pendant l'opération. « Le procédé appliqué à Vonges depuis 1873, écrit M. Frémy, rapporteur, a permis de fabriquer des quantités considérables de dynamite dans des conditions de sécurité en quelque sorte exceptionnelles, eu égard aux dangers que présente le maniement d'un explosif aussi puissant.

« Non seulement on n'a pas eu à déplorer à Vonges la perte d'un seul ouvrier, mais la santé de tous s'est maintenue excellente. »

Un encouragement a été décerné à M. le Dr Haro pour sa *Méthode économique de balnéation*, mise en usage au 69e régiment de ligne.

« Ce procédé consiste à soumettre successivement, pendant quelques minutes, chaque homme, placé debout dans un baquet formant bain de pied, à une douche d'eau chaude très divisée. « L'homme se frotte ensuite le corps avec du savon noir au moyen d'une brosse : le nettoyage est complet par une seconde aspersion.

« Chaque jour, une compagnie de 80 à 100 hommes peut subir ainsi un lavage de propreté : la dépense to-

(1) Voir Journal d'hygiène, IIe vol., p. 149 et 164.

(2) Le Rédacteur scientifique du *Constitutionnel* consacre quelques détails à « cette individualité brillante et lumineuse qu'on a pu comparer à un météore pour l'éclat de son passage et par la brièveté de sa durée, » puis il ajoute : « L'on oublie vite en ce monde. Peu d'hommes ont eu une célébrité égale à celle de M. Tardieu; peu d'hommes ont été plus vite oubliés. Des amis bien parsemés assistaient, il y a quelques semaines, au service funèbre anniversaire de sa mort ! »

Le poison de la grenouille.

Nous regardons généralement la grenouille comme un animal assez laid, mais très-inoffensif, il paraît qu'il n'en est pas de même en tout pays.

La relation du voyage scientifique de M. Ed. André dans l'Amérique du sud en 1875-76, nous donne de curieux détails sur l'existence à la Nouvelle-Grenade (Colombie) d'une grenouille d'une espèce particulière, de formes un peu grêles, d'un jaune citron vif à la partie supérieure du corps, avec les pattes et l'abdomen noirâtres, appelée *Neaara* par les indiens Chocoès, et leur fournissant, pour empoisonner leurs flèches, un des venins les plus terribles, comparable au fameux curare des sauvages de l'Urénoque.

Dans certaines localités que ces grenouilles affectionnent, elles sont parfois en si grand nombre, qu'on les prendrait pour des citrons tombés d'un arbre. Quand l'Indien veut s'emparer de cet animal, doué d'une prodigieuse vivacité, il se garnit la main de larges feuilles qui le préservent d'un contact dangereux, et saisit sa victime qu'il doit enfermer dans un morceau de bambou pour la transporter à son campement.

Lorsque le feu est bien allumé, la grenouille est saisie avec précaution au moyen d'une fine baguette de bois pointue, qui lui est passée dans la bouche et à travers les pattes postérieures. On tourne et retourne cette baguette au-dessus des charbons ardents. La peau se boursoufle et éclate bientôt sous l'influence de la chaleur en exsudant un liquide jaunâtre, âcre, dans lequel on trempe immédiatement les flèches qui doivent être empoisonnées.

Lorsque les Chocoès veulent préparer une assez grande quantité de venin, ils réunissent à leur sommet trois cannes de bambou, placées en pied de marmite au-dessus de tisons enflammés. La grenouille est suspendue à une fi-

tale ne s'élève pas par séance à plus de 1 fr. 20, soit un peu plus de 0 fr. 01 c. par homme » (M. Frémy) (1).

Le prix Cuvier a été décerné à M. STUDER, correspondant de l'Académie, « pour les travaux qu'il a poursuivis pendant plus de cinquante années avec un dévouement infatigable et pour les lumières qu'il a ainsi jetées sur de grandes questions de géologie. »

Nous ne pouvons résister au plaisir de transcrire quelques passages du rapport de M. Daubrée.

« Au milieu des faits nombreux et pleins d'intérêts que M. Studer a reconnus, je me bornerai à en mentionner ici un seul. Tandis que dans leur situation normale et habituelle les masses granitiques forment le soubassement des terrains stratifiés, ces mêmes masses dans les Alpes bernoises ont été refoulées au-dessus des terrains de sédiments. L'imposant massif de la Jungfrau, si admiré des touristes, montre des couches calcaires appartenant à l'époque jurassique, qui ont été repliées et pincées en forme de coin, au milieu des masses cristallines, puis portées jusqu'à l'altitude des glaciers.

« C'est l'un des exemples qui témoignent hautement de la grandeur des forces qui ont pu être mises en jeu dans l'écorce terrestre, lorsque des tensions, causées peut-être par le refroidissement des masses intérieures du globe et par la contraction spontanée qui en résulte, venaient à lutter contre l'action de la pesanteur. Une disposition semblable observée en même temps dans l'Oisans, par Elie de Beaumont, parut bien étrange lorsqu'elle fut annoncée il y a cinquante ans; elle a cependant été depuis lors confirmée et retrouvée dans d'autres localités. »

Avant de terminer ce compte rendu, qu'il nous soit permis de rappeler aux *Travailleurs*, que plusieurs prix n'ont pu être décernés faute de travaux assez importants et que le concours a été prorogé à l'année 1880.

SURSUM CORDA!

D^r DE PIETRA SANTA.

(1) Voir, à ce sujet, dans le Journal d'hygiène les articles de MM. Tollet, Arnould et Luys.

Régime alimentaire et hygiène dans les affections cutanées ou maladies de la peau.

En réponse à l'exposition qu'a faite M. le Dr Mercier des doctrines de M. le Dr Duncan-Bulkley sur ce sujet, nous recevons un mémoire intéressant de M. le D^r Ch. Brame (de Tours). Nous n'avons pas la compétence nécessaire pour nous poser en arbitre entre les deux savants dermatologistes.

De part et d'autre, au milieu de faits parfaitement démontrés, nous trouvons des idées qui ne sont pas encore acceptées à Paris par le brillant enseignement de l'hôpital Saint-Louis.

A New-York comme à Tours, nos distingués collègues nous paraissent avoir tenté une généralisation diététique, qui devait nécessairement les conduire à quelques exagérations en leur faisant perdre de vue la distinction nécessaire entre les diverses affections cutanées, tant au point de vue du Traitement qu'à celui du Régime.

M. Brame, qui s'occupe depuis plus de vingt ans des maladies de la peau, et qui a déjà ébauché ses principes dans la *Tribune médicale* (l'eczéma), et dans le *Courrier médical* (l'acné et le sycosis), ayant *sous presse* un traité complet sur la matière, nous attendrons cette exposition magistrale pour la faire connaître à nos lecteurs; en attendant, nous lui laissons la parole.

LA RÉDACTION.

Dans le numéro 177 du *Journal d'hygiène* se trouve la reproduction d'un article de M. le Dr Duncan-Bulkley de New-York, qui nous paraît traiter ces questions importantes plus en praticien qui se laisse entraîner par la coutume, qu'en clinicien qui s'en rapporte seulement à l'observation.

C'est là la raison d'être de cette réponse.

J'ai prouvé par 700 guérisons d'affections cutanées, dont 280 eczémas divers, que ces affections sont exclusivement externes, toujours *exogénées*, jamais *endogénées*, ce sont des affections idiopathiques, nullement liées à un état général, qu'on appelle abusivement : *diathèse*. En effet, c'est exclusivement par des topiques, presque toujours nouveaux et bien appropriés à l'affection cutanée, auxquels on joint parfois des ventouses scarifiées, de simples scarifications, des mouchetures, des ponctions,

celle, et lorsque son corps surchauffé se couvre de l'exsudation du fameux venin, une femme la râcle avec un petit couteau et la dépose dans un petit pot de terre où les flèches doivent y être trempées avant sa solidification complète. Mais comme cette solidification s'opère lentement, les hommes portent en attendant, le précieux petit pot pendu à leur ceinture à côté de leur carquois de bambou.

Le venin de la grenouille du Choco, pris à l'intérieur, ne produirait, paraît-il, d'autre effet qu'une paralysie momentanée, mais la simple piqûre d'un dard qui en est imprégné, tue un oiseau en quatre minutes, un chevreuil en dix, un jaguar adulte en vingt. Le temps même n'altère pas les propriétés de ce venin auquel on ne connaît pas de contrepoison; aussi l'Indien qui en est atteint se couche-t-il pour attendre, avec sa résignation ordinaire, une mort qu'il ne peut éviter.

Boelz racontait cependant que, mordu par un serpent dans ces mêmes forêts du Choco, il avait fait brûler immédiatement de la cire à cacheter sur la plaie, la moitié du mollet avait été détruite, mais le feu avait du même coup enlevé le venin et l'avait sauvé. Nous ne conseillerons cependant à personne l'emploi d'un pareil remède, infaillible nous voulons bien le croire, mais assurément un peu trop sauvage dans son application.

La grenouille du Choco semble appartenir au genre rainette : tête triangulaire ; yeux proéminents, d'un jaune doré ; bouche assez grande, sans dents ; peau lisse, etc...

Les effets foudroyants du poison de grenouille ouvrent une large voie aux expériences des physiologistes, soit pour la comparer à ceux que renferment peut-être, à un degré infinitésimal, nos espèces d'Europe, soit pour l'utiliser au profit de la Science qui puise si souvent la vie dans une substance mortelle.

Dr E. B.

en un mot, des moyens chirurgicaux et par cela même extérieurs, sans jamais donner aucun médicament interne, que j'ai obtenu ce chiffre assez élevé de guérisons ; il n'y a donc pas, quoi qu'on en dise, de *diathèse* dans les affections cutanées.

S'ensuit-il que la question du régime alimentaire et de l'hygiène n'ait pas une très grande importance dans ces affections ? nullement. M. Bulkley ne justifie pas suffisamment cette proposition. La question du régime et de l'hygiène, dans les maladies de la peau, a une grande importance pour ceux qui ne considèrent pas ces affections comme idiopathiques, mais comme liées intimement à un état général. »

I. — RÉGIME ALIMENTAIRE.

Qui ne sait que la peau, est un émonctoire qui agit incessamment, concurremment avec les reins et avec l'intestin, pour éloigner les principes des aliments et des boissons, et ceux que nos organes engendrent à leurs dépens, lorsqu'ils sont devenus inutiles ou nuisibles? la sueur même insensible peut contenir toutes sortes de principes entravant l'état normal de la peau, lorsque les aliments et les boissons renferment ou font naître de pareils principes, et par cela même occasionnent ou entretiennent des affections cutanées.

L'influence des aliments et de plusieurs agents thérapeutiques peut occasionner diverses affections cutanées ; mais en agissant presque toujours, si ce n'est toujours, au moyen de la circulation, sur les éléments de la peau eux-mêmes.

Si après l'ingestion de certains crustacés, tels que le homard, de mollusques, tels que les huîtres et surtout les moules, etc., il apparaît à la peau, des érythèmes, des urticaires, etc., cela est presque toujours dû à l'altération de ces substances alimentaires qui donnent lieu à des principes irritants, agissant principalement sur le derme et congestionnant les vaisseaux capillaires, elles altèrent les éléments de la peau.

Les fraises, excellent fruit, dont Linné faisait grand usage, dans un âge avancé, sont accusées par M. Bulkley de produire le même effet : cela vient de la manière dont on prépare ces fruits délicieux et utiles à la santé générale. Ils sont inoffensifs, lorsqu'on se contente de les additionner de sucre et de vin rouge. Mais mélangés de vin blanc, d'eau-de-vie, de rhum, de kirsch, etc., comme le font beaucop de personnes, dont le goût est dépravé ; elles sont accusées de provoquer des érythèmes, quelquefois des urticaires, ou d'autres affections cutanées, lorsque la culpabilité réside tout entière, dans l'emploi du vin blanc et surtout des liqueurs alcooliques, dont on a bien mal à propos additionné la fraise qui, par elle-même, est parfaitement recommandable.

M. Bulkley cite la thèse de M. Renault (1874) qui, dit-il, a montré « que l'abus de l'alcool est une cause des plus puissantes des dernières manifestations cutanées de la syphilis et d'autres affections de la peau. Depuis vingt ans, j'ai fait la même observation ; je citerai entre autres faits, celui d'un abbé très rangé et tout occupé de publications, qui vint me consulter en 1860, pour un *eczéma rubrum* de la face. Voyant que je ne pouvais le guérir par des moyens qui avaient déjà obtenu des succès, je lui demandai si, en raison de ses relations, il ne prenait pas souvent, après le repas, un petit verre de liqueur. « J'en prends un tous les jours et deux fois par jour, me répondit l'abbé, cela me soutient dans mon travail. » M. l'abbé, il faut renoncer entièrement à cette habitude, lui dis-je, sans cela je ne puis vous guérir. L'abbé se détermina à suivre ma prescription, et fut entièrement guéri au bout de quinze jours, et depuis vingt ans, il n'a présenté à la face aucune trace d'eczéma.

Du reste, tous les dermatologistes sont d'accord pour défendre l'ingestion de liqueurs alcooliques dans les affections cutanées.

Mais si l'alcool se montre pernicieux lorsqu'il est pris à l'intérieur, cela s'explique par la sensation presque immédiate qu'il développe à la peau, il est absorbé avec une rapidité vertigineuse et fait immédiatement sentir son influence qu'il faut toujours éviter.

Un fait remarquable, digne de l'attention du praticien, c'est que si l'alcool est pernicieux, lorsqu'il est ingéré,

Recherches sur l'allaitement artificiel,

Par le Dr Joannès Grangé.

Nous nous bornerons à signaler l'existence de cet intéressant travail. La question du coupage du lait a été discutée devant la Société, et notre distingué et laborieux collègue a su soutenir les idées qu'il préconise avec la plus entière conviction.

« Aux premiers rangs des règles qui doivent présider à l'allaitement artificiel, pour en obtenir les meilleurs résultats possibles, nous plaçons le *coupage* du lait de vache. Nous savons être sur ce point, en complète opposition avec des maîtres que nous aimons, mais nous sommes guidé dans cette question, par la conviction d'être dans le vrai, non pas seulement au point de vue théorique, mais encore au point de vue pratique.

« Une observation journalière nous a mis à même de constater qu'en coupant le lait, comme on le fait habituellement et par routine, les enfants sont presque toujours voués à une mort certaine, à la mort par inanition. »

Nos collègues trouveront dans les dernières pages de la brochure de M. Grangé, une étude très instructive du biberon, avec figures à l'appui. C'est un digne complément du Rapport rédigé par M. Blache, sur cette question.

Atmosphère de la ville de Lille.

Dans un mémoire très étendu, publié dans les Annales d'hygiène publique, M. le Dr Jules Arnould expose de savantes considérations sur l'atmosphère de la ville de Lille, et sur son influence étiologique propre.

Les conclusions du savant hygiéniste que nous transcrivons ci-après, donnent une idée précise de l'importance de ce travail.

il est bienfaisant, presque indispensable, pour prévenir les affections cutanées en général et pour en combattre quelques-unes, lorsqu'il est employé en frictions sur l'épiderme, ne présentant pas de solution de continuité. Alors, comme je l'ai reconnu, il est d'un usage d'autant plus utile, qu'il approche plus de la pureté. L'alcool à 96°, doit être exclusivement employé pour les lavages journaliers du visage et de la chevelure. Il en est de même pour des frictions sur tout le corps, hebdomadaires ou bi-hebdomadaires, pendant l'été et même pendant l'hiver.

Cet alcool de betteraves, purifié, a une odeur très-agréable; il donne lieu par son contact avec la peau, à une sensation de légère fraîcheur qui plaît généralement.

Il peut être utilisé dans le pityriasis du cuir chevelu, dont il diminue rapidement le *furfur*, contre les démangeaisons insupportables du prurigo, contre l'urticaire, contre les érythèmes et les eczémas peu développés, etc. Dans tous ces cas, l'alcool provoque une astringence de la peau qui détermine la guérison.

Je ne sais comment M. Bulkley a pu constater que l'acné, affection des follicules sébacés, était produit par la tarte aux fruits, dont la patisserie est de pénible digestion pour beaucoup d'estomacs ; mais qui, dans aucun cas, ne peut provoquer cette affection. J'en dirai autant des pâtés, des saucisses, du fromage et des noix. J'ai constaté sur un assez grand nombre de personnes, que l'acné, sous diverses formes, situé au dos ou à la poitrine ou aux deux régions à la fois, était causé très souvent par les frictions répétées d'un gilet de flanelle; cela m'a donné l'idée de remplacer le gilet de flanelle par un mince gilet de coton, porté sur la peau, pour emboîter le corps, et un gilet de laine, peu épais, placé sur la chemise. Depuis plus de vingt-cinq ans, je me trouve bien d'employer ce mode de vêtement pour moi-même, et je l'ai fait adopter par nombre de personnes qui s'en sont également bien trouvées. Le gilet de laine tricoté, placé sur la chemise a, d'ailleurs, sur la flanelle, portée sur la peau, l'avantage de laisser échapper la sueur qui se concentre dans celle-ci, et force fréquemment à changer de gilet. Le gilet de laine tricotée, porté sur la chemise, n'a pas cet inconvénient, et il a un autre avantage précieux, c'est qu'on peut le porter des années, sans qu'il soit lavé, bien qu'il ne perde pas de son lustre ni se salisse le moins du monde.

Comme le savent tous les médecins, il existe des éruptions cutanées, produites par l'administration de certains médicaments : copahu, belladone, iodure potassique, huile de foie de morue, etc. Cela prouve une action directe qui se manifeste à la peau par suite de l'absorption de ces substances.

M. Duncan-Bulkley établit des distinctions entre les substances qui provoquent des affections cutanées. Il les distingue en : celles qui agissent par irritation réflexe, consécutive à celle de la muqueuse gastro-intestinale (coquillages) ; celles qui agissent directement sur le tissu cutané : (seigle ergoté, alcool, brômure et iodure potassiques) ; celles qui provoquent une indigestion chronique et une élaboration imparfaite de produits acides, qui irritent les capillaires (fromage, douceurs, etc.). Or, le fromage ne peut donner que des substances alcalines et les douceurs renferment une quantité de sucre insuffisante pour développer des acides d'une manière exagérée. Il cite encore les affections produites par la suppression d'éléments essentiels à la nutrition (scorbut, eczéma strumeux). Mais ces affections ne sauraient être regardées comme des maladies de la peau, sauf l'eczéma strumeux qui est un véritable eczéma, empruntant à la scrofulose, un cachet particulier.

(*A suivre*). Dr CH. BRAME.

MEMENTO BIBLIOGRAPHIQUE

(*Suite et fin, voir* n° 181.)

II. Une revue d'hygiène scolaire de M. Riant, servant de préface à un mémoire de M. Hurel « Les Écoles de village dans un canton de Normandie. »

« Les réformes les plus indispensables, écrit le savant auteur « de l'hygiène scolaire, » n'ont pas toujours à souffrir, tant s'en faut, des luttes qui s'engagent entre ceux qui les réclament et ceux qui les combattent :

Conclusions.

I. — Le climat de Lille et de la région environnante est un des plus froids parmi les climats tempérés. Il est quelque peu *marin*, en ce qu'il jouit d'une certaine *égalité saisonnière*; il redevient continental par les *écarts journaliers*. Il est brumeux et humide, non point par la quantité de pluie, qui est inférieure à la fois à celle du littoral et à celle de zones plus intérieures, mais par les brouillards et l'évaporation du sol.

II. — L'atmosphère de Lille et de plusieurs autres villes de la région est pénétrée de poussière charbonneuse, et de molécules organiques, animales, émanations des égouts à ciel ouvert, des fosses fixes et des matières fécales transportées par les rues et étendues sur les champs.

III. — La santé militaire, dans Lille, est remarquablement meilleure que celle de la population, et elle est supérieure à la moyenne de l'armée. En revanche, la mortalité de la population Lilloise est dans les chiffres élevés. D'où il suit que si les Lillois ne se portent pas bien, ce n'est pas précisément la faute de leur atmosphère.

IV. — La phthisie pulmonaire, très sévère à la population civile de Lille, l'est également aux troupes de la région et particulièrement à celles de cette ville. Le premier corps d'armée (Nord) paraît être celui où le chiffre proportionnel d'entrée aux hôpitaux pour tuberculose est le plus élevé de tout le territoire.

V. — Les affections des voies respiratoires, autres que la phthisie pulmonaire, ne paraissent pas plus fréquentes, ni plus graves, dans le premier corps d'armée que dans les autres. A part l'Algérie et le littoral méditerranéen, cette région est même de celles qui ont le moins d'entrées aux hôpitaux pour cette cause.

VI. — Le premier corps d'armée, qui est au premier rang pour la phthisie, vient au dernier pour la fièvre ty-

« La vivacité même des débats met en pleine lumière, dût-elle parfois les exagérer, les faits qui appellent la critique, les inconvénients ou les dangers qu'elle signale, la valeur des moyens pratiques proposés pour les conjurer. Et, quand les partisans du *statu quo*, les fidèles de la routine, les contempteurs du progrès, ont eu la parole à leur tour, l'esprit impartial s'éclaire par ces discussions contradictoires, dégage aisément du débat la part qui revient à l'ardeur des convictions, aux entraînements de la plume ou de la parole, ou aux résistances fondées sur l'ignorance, l'indifférence ou le parti pris, pour ne retenir en fin de compte que les éléments d'une appréciation sage et mesurée du juste, du nécessaire, du vrai. »

D'après M. Riant, ceux qui ont étudié à fond la question de l'hygiène scolaire et les nombreux problèmes qu'elle soulève, ne croient ni à une simplicité si grande qu'on le dit, ni à une entente si parfaite qu'on le suppose.

« Eût-elle mis tous les hygiénistes d'accord sur les principes, sur le fond de la question, l'hygiène aurait encore plus d'une lutte à soutenir pour entraîner l'administration dans la voie des réformes, pour vaincre l'inertie des bureaux, l'incurie ou l'inexpérience, en cette matière, des maîtres publics ou privés. »

Le mémoire de M. le Dr Hurel, médecin de la maison centrale de Gaillon, est basé sur les observations qu'il a recueillies dans les écoles de 14 communes du canton de Gaillon, arrondissement de Louviers.

Il montre des salles de classe dont le sol, dépourvu de tout plancher, situé au-dessous du niveau de la rue, reçoit à chaque pluie l'eau de la voie publique; c'est dans ce marécage que plongent les pieds des enfants en classe!

Ailleurs, c'est une classe dont le cubage d'air ne donne que $1^{m},78$ par tête d'enfant. Sur l'éclairage, le mobilier, la ventilation, les préaux, les lieux d'aisances, etc., l'enquête n'est pas moins instructive.

Les médecins qui font partie des délégations cantonales ou des comités d'hygiène, trouveront dans ce travail des cadres qu'il leur sera facile de remplir pour recueillir et multiplier ces documents sur tous les points du pays.

Toutefois, pour limiter les observations aux points les plus essentiels et permettre d'arriver promptement à des conclusions pratiques, M. le Dr Riant propose de s'attacher plus particulièrement aux questions suivantes :

A. Emplacement (nature du sol) et voisinage de l'école, date de la construction.

Exposition, situation de la classe, état des murs.

Nombre, dimensions et orientation des fenêtres. L'éclairage du jour est-il unilatéral ou bilatéral ? Quelle est la fréquence de la myopie ?

Etat du sol de la classe, planchers, plafonds.

Quel est le système de chauffage? Moyens de ventilation.

Quel est le type des tables-bancs en usage ?

Y a-t-il des lavabos? un vestiaire?

Y a-t-il un gymnase découvert, couvert?

Etat du sol des cours, préaux. Y a-t-il une fontaine? un jardin ?

Orientation, nombre, état, et genre de latrines? Les fosses sont-elles fixes ou mobiles? Y a-t-il un effet d'eau?

B. Nombre et caractères des maladies observées.

« A l'heure où tout le monde va passer par l'école, dit en terminant notre savant collègue, l'hygiène de l'enfance trouve l'occasion de recueillir des documents sur la plus vaste échelle.

« Plus que jamais, il faut que l'école soit saine : il y va de la santé de tous et des forces du pays. »

C'est précisément parce qu'elle s'est émue de la situation de la plupart de nos écoles dans les campagnes, et des urgentes réformes que réclamait leur installation, que la Société française d'hygiène a mis au concours la question de l'hygiène et de l'éducation physique de la seconde enfance dans les salles d'asile et les écoles primaires.

L'appel que les *Annales* font aujourd'hui à tous les hygiénistes, en provoquant une enquête générale, la Société française l'a fait avant elles, persuadée que « ce que la centralisation administrative n'a pu faire, l'initiative privée n'ayant en vue qu'un intérêt scientifique, social et patriotique, le réalisera. »

Personne de nous n'oubliera, d'ailleurs, que notre collègue, le Dr Riant, a tracé depuis longtemps la bonne voie.

Dr de Fournès.

---

phoïde. La rareté et le peu d'intensité des épidémies typhoïdes Lilloises, même dans la population civile, rapprochées de l'immunité relative des troupes dans cette garnison, permettent de croire que ni l'air ni le sol de Lille et de la région du Nord ne sont propices au développement du typhus abdominal, encore que des épidémies isolées à Lille et surtout aux environs, prouvent que ce terrain n'est nullement réfractaire à l'endémo-épidémie des pays tempérés et de la civilisation.

Empoisonnement par le phosphore.

Dernièrement mourait à Glascow dans d'horribles souffrances, un enfant de 4 ans, empoisonné par le phosphore des allumettes chimiques.

Livré à lui-même l'enfant s'était mis à jouer avec une boîte d'allumettes laissée sous sa main. Peu de temps après il se sentit fortement indisposé et après une minutieuse enquête, on reconnut qu'il s'était amusé à sucer le phosphore qui se trouve au bout des allumettes. Malgré les soins empressés qui lui furent donnés par un médecin, il ne tarda pas à succomber.

J. de P. S.

Les tomates et le cancer.

Le bureau sanitaire de l'Etat de Michigan a cru devoir instituer une enquête pour vérifier la prétendue relation entre l'abus des tomates et le développement du cancer. Le préjugé vulgaire avait trouvé un appui dans la découverte faite par le professeur Hylton, de l'identité reconnue au microscope entre les cellules du cancer et celles de la pulpe de tomate (?). Sur 60 réponses reçues au secrétariat, une seule signale la coïncidence d'une véritable intempérance dans l'usage des tomates et le développement d'un cancer... de l'utérus! Les 59 autres sont absolument négatives. Nous nous en doutions bien.

Dr M.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Compte-rendu du Secrétariat.

—

DE LA DIARRHÉE ENDÉMIQUE CHRONIQUE DES PAYS CHAUDS, TRAITÉE PAR LE SUCRE DE LAIT.

Notre collègue, le Dr Talmy, médecin de 1re classe de la marine, inscrit à la première page de la brochure cette épigraphe de Haspel, qui montre un sens d'observation remarquable.

« Les anciens, au dire de Vitruve, avant de bâtir une ville, consultaient toujours le foie des animaux. C'était comme le miroir dans lequel venaient se peindre les influences nocives endémiques. »

Cette pensée d'Haspel a formé, pour ainsi dire, l'objectif du travail de M. Talmy, poursuivi au milieu des exigences du service militaire, dans une ville, où les ressources bibliographiques sont bien insuffisantes, surtout en ce qui concerne les études d'origine récente sur la glycogénie.

Admirateur de Claude Bernard, et compatriote de Laennec, il met en relief toute la valeur de l'observation clinique.

« En pensant aux travaux de ces deux savants, écrit-il avec autant d'àpropos que de vérité, dont les tendances réunies représentent la médecine rigoureusement scientifique, je suis fier d'appartenir à la grande famille médicale, et heureux d'apporter ma quote part dans ces travaux dont le but est le soulagement de nos semblables. »

L'importance des conclusions de ces intéressantes recherches, nous impose le devoir de les transcrire *in extenso :*

I. La diarrhée chronique endémique des pays chauds est le résultat d'une lésion fonctionnelle du foie, causée probablement par un miasme infectieux, et favorisée par des causes diverses, parmi lesquelles le climat tient le premier rang.

II. Cette lésion fonctionnelle du foie peut se démontrer quelquefois par l'observation directe et attentive de la glande, tout à fait au début de la maladie, ou même avant que n'éclate la diarrhée ; elle peut encore se déduire de l'inspection des selles et des troubles fonctionnels des organes voisins, convenablement interprétés.

III. L'examen des principales médications employées avec succès pour guérir la diarrhée endémique, montrant que toutes agissent sur le foie, on est encore logiquement autorisé à conclure à l'action du foie sur la diarrhée.

IV. On peut, dans beaucoup de cas, appliquer à la dysentérie les conclusions qui précèdent ; cette maladie serait, bien plus fréquemment qu'on ne le pense, le résultat d'une lésion fonctionnelle du foie.

V. Dans le cas qui nous occupe, le résultat de cette lésion fonctionnelle du foie serait surtout une diminution dans la production de la glycose par cet organe, ou même sa suppression complète dans le passage du sang par la glande hépatique.

VI. La diminution de la quantité de glycose circulant dans le sang, entraîne fatalement l'altération des liquides destinés à favoriser la digestion tout le long du tube intestinal.

VII. Cette altération paraît démontrée pour la bile.

VIII. Des altérations de la bile et des liquides précités, résulte le défaut de transformation dans l'intestin, des aliments ingérés, transformation destinée à les rendre assimilables ; l'impossibilité pour l'intestin d'absorber des matériaux non assimilables ; enfin la sortie de ces mêmes aliments qui n'ont presque subi que l'action mécanique du tube digestif, à l'état de selles lientériques pâteuses, ou demi-liquides, c'est-à-dire la diarrhée.

IX. L'absorption se faisant incomplètement dans l'intestin, il s'ensuit de la dénutrition, du marasme ; le malade finit par mourir de faim.

X. Le sucre de lait, soluble de sa nature, n'ayant à subir dans le tube digestif aucune préparation pour devenir assimilable, est très-facilement absorbé. Il paraît apte à remplacer dans le sang la glycose qui manque, à ramener en conséquence à l'état normal les diverses sécrétions, et en fin de compte, à rétablir l'absorption et à faire cesser la diarrhée.

XI. Ces résultats de l'action du sucre de lait, viennent à l'appui de l'hypothèse émise plus haut, d'une diminution dans la quantité de glycose versée dans le torrent circulatoire.

XII. Au point de vue thérapeutique, le lait agirait donc à la fois comme médicament par l'action spéciale du sucre de lait, et comme aliment par l'action nutritive de tous ses éléments.

XIII. Le sucre de lait paraît être le remède le plus prompt et le plus efficace à opposer à la diarrhée endémique des pays chauds.

XIV. Son action, pour amener une guérison complète, doit être continuée pendant longtemps.

DE LA PROPHYLAXIE DU SCORBUT DANS LA MARINE MARCHANDE, par M. le Dr MATHELIN.

Cette brochure contient le mémoire lu à la Société de médecine publique.

En rappelant l'épidémie de scorbut qu'il avait observée à Belle-Isle-en-Mer sur un navire de la marine marchande, l'*Avenir*, M. Mathelin a oublié de dire que le *Journal d'hygiène* avait accueilli, avec empressement, sa relation, dans ses numéros 54, 55, 56 et 57, 2e vol., *avant qu'il ne fît partie de la nouvelle Société* (1).

Moins exclusifs et plus libéraux que ceux qui n'ont les mots d'égalité et de liberté que sur le bout des lèvres, nous transcrivons ici les conclusions formulées par M. Mathelin sous forme de *desiderata* :

1° Nécessité d'une législation sanitaire précise avec sanction à l'appui, définissant les obligations que devra contracter tout capitaine ou armateur au long cours en prenant la mer.

2° Contrôle effectif sérieux où l'élément médical in-

(1) Un autre travail, dont il aurait dû aussi se souvenir, c'est l'intéressant article publié par M. Gustave Drouineau, toujours dans le même journal, « LA LOI SUR L'ÉMIGRATION ET SON APPLICATION », IIe vol, p. 62.

terviendra, non plus seulement en ce qui concerne les médicaments, mais encore et tout spécialement en ce qui concerne la quantité et la qualité des vivres emportés, qui devront être en rapport avec la longueur présumée du voyage.

3° Contrôle également en ce qui concerne les conditions d'installation du bord.

4° Il ne devra plus être permis aux matelots de s'embarquer sans avoir leur équipement au complet, la dépense nécessaire devra être prélevée au besoin sur la première mise de la prime d'engagement.

5° Dans le cas où, en vue de la recherche d'une popularité de mauvais aloi, cette somme aurait été remise d'avance sans autorisation et dissipée dans les cabarets, ce qu'on pourrait dénommer le raccolement clandestin, la dépense nécessaire serait imputable à l'armateur.

6° L'introduction du lime-juice à bord de tous les bâtiments au long cours sera de rigueur, et son administration aura lieu d'après les règles adoptées dans la marine militaire.

7° Dans le mémorandum à l'usage des capitaines au long cours, seront mentionnées les mesures à opposer à la propagation du scorbut, et notamment la nécessité absolue d'atterrir le plus tôt possible.

8° Un conseil d'enquête sera provoqué pour statuer sur chaque cas en particulier et établir, s'il y a lieu, les parts de responsabilité respective.

9° Enfin une statistique mentionnant toutes les apparitions du scorbut en mer devra être dressée à l'instar de ce qui se passe en Angleterre.

Ces conclusions nous semblent justes et même d'une application relativement facile; mais nous ne nous illusionnons pas au point de croire que nous puissions réussir là où d'autres plus autorisés que nous ont échoué.

LA DIARRHÉE INFANTILE A LERCARA (Sicile).

Nous avons déjà eu le plaisir de vous présenter plusieurs travaux importants de médecine et d'hygiène, dont les éléments avaient été recueillis par le Dr Alfonso GIORDANO dans le district de Lercara, où se trouvent groupés plusieurs gisements importants de soufre.

L'étude attentive de la petite épidémie de diarrhée infantile observée pendant la saison estivale de l'année dernière (1) a confirmé notre collègue dans la pensée « qu'il fallait : 1° combattre avec énergie les préjugés des parents qui n'accordent aucune importance à ces accidents; 2° persuader aux autorités locales que le meilleur traitement devait être demandé à des mesures de prophylaxie et d'hygiène publique. »

M. Giordano formule ainsi les enseignements pratiques que lui a fournis cette épidémie :

1° Quelle que soit la cause déterminante, si on attaque immédiatement les premiers symptômes morbides, on triomphe et de la maladie et des complications successives.

(1) Du mois de mai à fin d'août, il y a eu en traitement 139 enfants, ainsi répartis

De la naissance à 1 an.	72.
De 1 an à 2 ans.	40.
De 2 ans à 5 ans.	27.

2° Le succès dépend de la possibilité de remettre (ricondurre) l'existence des enfants dans des conditions hygiéniques régulières, en modifiant surtout l'alimentation de la mère; en combattant les habitudes vicieuses et invétérées qu'inspirent l'ignorance et la pauvreté.

L'auteur rappelle avec beaucoup d'à-propos, la pratique de Vogel, qui, chez les enfants à la mamelle, répudiait irrévocablement toute sorte de drogue ou de médicament interne.

ÉPIDÉMIE DE VARICELLE INFANTILE A VALENCIENNES EN 1876-77.

Par le Dr Anatole MANOUVRIEZ, avec avant-propos, par le Dr BROCHIN.

Voici les paragraphes qui nous ont paru présenter le plus d'originalité dans la communication de ce travailleur infatigable.

Nature spécifique. La varicelle n'est pas de nature variolique, et voici les faits qui, dans cette épidémie, ont militó en faveur de sa spécificité propre.

D'une part, les non vaccinés ne se sont pas montrés plus prédisposés que d'autres à contracter la maladie; et les nouveaux vaccinés ont fourni un fort contingent de malades, alors que les anciens vaccinés étaient épargnés.

D'autre part, des enfants non encore vaccinés, récemment varicellés, ont pu être vaccinés avec un succès contrôlé par le transport de leur virus sur d'autres sujets.

Jamais, d'ailleurs, la varicelle n'a donné naissance à la variole par transmission, même aux non-vaccinés; bien plus il ne s'est pas produit simultanément de cas de variole légitime dans le foyer de cette épidémie.

Enfin, la maladie est restée spéciale à l'enfance (varicelle infantile), contrairement à la forme varicellique observée dans le cours des épidémies de variole.

Pour surcroît de preuves, on s'est parfois laissé aller à faire ressortir les différences entre la varicelle et la variole, plus tranchées qu'elles ne le sont dans la nature.

L'incubation de la varicelle serait, d'après Thomas, plus longue (quatorze à dix-sept jours) que celle de la variole (onze à quatorze jours). Mais il est acquis que, dans quatre observations, elle ne peut s'être prolongée au-delà de onze, dix, neuf, voire même huit jours.

En terminant, M. Manouvriez propose de désigner la varicelle qu'il vient d'étudier sous le nom de varicelle infantile, pour la distinguer à l'avenir de la variole variceliforme.

DE L'ORGANISATION DU SERVICE SANITAIRE DU BÉTAIL dans le district consulaire anglais de Brest (Côtes-du-Nord, Finistère, Morbihan), par M. H.-M. TANGUY, inspecteur des épizooties.

INSTRUCTIONS VÉTÉRINAIRES pour le pays de Basse-Bretagne (*Le charbon et les maladies charbonneuses*), par le même.

Ces documents intéressants touchent à une question d'hygiène publique toujours actuelle.

« En dehors des luttes ardentes de la politique, écrit le savant vétérinaire, dans une petite préface dédiée à M. le préfet Armand Pihoret et à M. Henry Bouley, nous

avons ensemble combattu le bon combat pour délivrer nos populations rurales de ces affreux fléaux qui portent partout dans nos campagnes la ruine, la désolation et la mort. »

Il s'agit, en effet, de sauvegarder les plus grands intérêts de l'industrie agricole du pays, car l'Angleterre n'a pas craint de dire :

« Tant que vous n'aurez pas établi le service sanitaire du bétail, de manière à me garantir contre l'atteinte des maladies contagieuses qui peuvent venir de chez vous, je tiendrai ma porte fermée, et votre bétail vivant n'entrera pas sur mon territoire. »

M. Tanguy poursuit sa tâche avec un talent, une conviction et une persévérance qui lui donnent droit à l'estime et aux encouragements de tous les hygiénistes.

(*A suivre.*)

Traité d'Hygiène publique du Dr Giaxa. — Traité d'Hygiène publique et de police sanitaire du Dr Félix. — Annuaire d'Hygiène publique du Dr Manuel Pizarro y Ximenez.

La Bibliothèque de la Société Française d'Hygiène reçoit chaque jour de nouveaux développements ; elle vient de s'enrichir de différents traités d'Hygiène offerts par leurs auteurs.

C'est d'abord un excellent traité d'Hygiène publique du Dr Giaxa, publié tout récemment à Milan, chez le libraire-éditeur Dr Francesco Vallardi.

Un annuaire d'Hygiène publique de la plus grande valeur également du Dr Manuel Pizarro y Ximenez ;

Et enfin, un traité d'Hygiène publique et de police sanitaire offert par notre savant collègue le Dr J. Félix, professeur d'Hygiène à la Faculté de médecine de Bucharest.

En envoyant nos sincères remerciments aux auteurs que nous venons de nommer, nous ne saurions trop vivement engager les autres membres de la Société qui ne l'ont pas encore fait, à suivre leurs traces et à envoyer un exemplaire de leurs ouvrages à la Bibliothèque de la Société. Ce sera pour nous un plaisir véritable de rendre compte des ouvrages qui nous seront envoyés et de contribuer ainsi, autant qu'il dépendra de nous, à les faire connaître, en disposant en leur faveur de la publicité du Journal d'Hygiène.

L'ouvrage de M. le Dr Giaxa est, nous l'avons déjà dit, un traité d'Hygiène publique de la plus grande valeur. L'auteur a réuni en un corps de volume et mis ainsi à la portée de tout le monde, les règles d'Hygiène publique encore éparses et dispersées dans beaucoup d'ouvrages récents des auteurs les plus compétents sur la matière.

Aussi ce livre est-il destiné, comme le voulait l'auteur, à servir de guide à tous ceux qui désirent s'instruire dans cette branche si importante de la médecine. Il sera utilement consulté, non pas seulement par le médecin, mais aussi par l'ingénieur, par l'architecte et par toutes les personnes qui sont chargées de diriger des Administrations publiques.

Après une courte introduction où il donne la définition de l'Hygiène et l'objet de cette science, l'auteur fait l'histoire de son développement historique et indique les rapports qui l'unissent aux autres sciences, telles que l'anatomie, la physiologie, la pathologie, la démographie, la statistique, etc.

Entrant ensuite dans le cœur même de son sujet, le Dr Giaxa étudie successivement les milieux qui nous entourent.

Le premier chapitre est consacré à l'air, à l'étude de ses propriétés physiques, de sa composition normale, de ses altérations, ainsi que des modifications que peuvent subir ses propriétés physiques ; il traite également du chauffage, de l'éclairage, de la ventilation, etc.

Dans le deuxième chapitre, l'auteur examine le sol, et dans la première partie de ce chapitre il fait une étude complète des divers moyens employés pour le débarrasser des immondices qui souillent sa superficie et qui, en se décomposant au contact de l'air, deviennent la source des différentes maladies zymotiques.

Dans les villes où, sur un espace relativement restreint, se trouvent agglomérées un grand nombre de personnes ; l'influence exercée par les immondices et par les altérations consécutives de l'air, du sol et des eaux potables sera, plus que partout ailleurs, pernicieuse et fatale.

C'est à l'Hygiène publique qu'il appartient de faire disparaître la cause principale de l'infection, en faisant promptement enlever les immondices, attendu que la négligence de cette précaution, a pour effet inévitable la corruption de l'air et l'altération des eaux potables.

L'auteur passe en revue les divers procédés employés pour arriver à débarrasser, le plus promptement possible et avec le moins de danger pour la santé publique, une ville de ses immondices.

Il examine successivement le *système du transport*, qui consiste à recueillir les excréments dans des récipients appropriés et à les transporter ensuite dans des locaux où ils ne peuvent plus nuire à la population.

A ce système appartiennent les fosses, les fosses mobiles et le système de Liernur, encore appelé système pneumatique et qui est limité à l'enlèvement des excréments humains par le moyen de l'aspiration. Le Dr Giaxa étudie également les moyens employés pour empêcher les émanations méphitiques des masses fécales renfermées dans des réservoirs, de pénétrer dans les habitations ; puis il traite de la canalisation et des égouts et termine cet important chapitre en disant quelques mots de l'utilisation des immondices comme engrais ; il approuve leur emploi dans l'agriculture tout en subordonnant l'usage de ces matières aux exigences de l'Hygiène.

L'auteur, qui aborde ensuite la question des cimetières, ne fait que traiter en passant, et en quelques mots, l'importante question de la Crémation, dont il reconnaît, du reste, les avantages hygiéniques. Il conclut toutefois en disant « que jusqu'à ce que le danger causé par les cimetières soit mieux démontré, pour ce qui a rapport à la Crémation, l'hygiène doit se borner à ce qu'on ne l'interdise pas aux particuliers qui voudront en user. Pour le moment, dit-il, la Crémation devra être adoptée pour détruire les cadavres pendant les grandes épidémies et elle serait indispensable sur les champs de bataille. »

Un autre chapitre est consacré à l'Etude des lieux destinés à servir de demeure à l'homme : Habitations, Hôpitaux, Ecoles, Prisons, Fabriques, Usines, etc.

Au début de ce chapitre nous lisons avec intérêt quelques considérations générales sur l'hygiène des rues et sur la salubrité du site choisi pour l'érection d'un édifice.

L'hygiène doit se préoccuper également de la nature du sol sur lequel on va bâtir, ainsi que de la qualité des matériaux de construction. Ces matériaux doivent être poreux, c'est-à-dire se laisser pénétrer par l'air. D'après les observations de Maerker, une paroi de pierre d'un mètre carré de surface laisse passer en une heure 0m.c.169 d'air, tandis qu'une paroi en brique de la même superficie donne passage à 0 m.c.283. Les pierres calcaires sont les moins perméables, mais cet inconvénient est compensé par l'emploi du ciment qu'elles nécessitent, lequel est très poreux. Par suite de cette perméabilité des parois, un échange est possible entre l'atmosphère extérieure et l'air confiné de nos habitations, échange d'une importance majeure au point de vue hygiénique.

Pettenkoffer s'étant renfermé dans une chambre bien close, cubant 75 mètres, et avec une différence de 19 dc. entre la température extérieure, trouva qu'il s'était effectué en une heure un échange d'air de 54m.c. Il semble même que dans ces conditions l'échange ait été plus énergique que pendant l'ouverture d'une fenêtre, la différence de température entre l'extérieur et l'intérieur étant dans ce cas de 4° seulement.

On peut retenir de ce fait que l'échange d'air qui s'opère à travers les parois est d'autant plus considérable que la différence est plus grande entre la température de l'air libre et de l'air renfermé.

Si nous acceptons l'importance de cette ventilation spontanée, il est clair, dit l'auteur, que nous devons considérer comme nuisibles au point de vue de l'hygiène, toutes les causes qui peuvent l'empêcher, et il convient de citer en première ligne l'humidité des parois. Cette humidité doit être même considérée comme absolument nuisible, car les pores obstrués par l'eau ne sont plus perméables aux gaz et l'échange de l'air ne se fait plus.

L'auteur consacre également de longs développements à l'élément qui, après l'air, est le plus répandu dans la nature, soit libre, soit à l'état de combinaison, l'eau.

La deuxième partie du volume contient de précieux renseignements sur tout ce qui regarde la nutrition (viande, préparation et conservation des viandes, saucisses, graisses, poissons, œufs, lait, céréales, légumes, fruits, boissons, alcools, tabac, etc.).

Enfin l'auteur termine son remarquable traité, par un chapitre des plus intéressants sur les maladies populaires, épidémiques et d'infection.

Nous regrettons que le peu d'espace, dont nous disposons, ne nous permette pas de rendre compte d'une façon aussi étendue d'un autre livre offert à la Société française d'hygiène.

Le *traité d'hygiène publique et de police sanitaire* du Dr Félix, professeur à la faculté de médecine de Bucharest, est, en effet, une œuvre capitale et du plus grand intérêt. Bien que nous n'en possédions encore que la première partie, nous pouvons dès maintenant nous faire une idée de la somme des connaissances requises pour un pareil travail et de la difficulté des recherches entreprises.

Malheureusement nous ne pouvons nous étendre comme nous l'aurions voulu et donner ici une analyse même incomplète de cet excellent ouvrage. Nous nous bornerons à dire que l'auteur s'est surtout préoccupé de la question pratique, c'est-à-dire de l'application des règles de l'hygiène publique par la police sanitaire. Ce point de vue méritait d'être signalé.

Nous ne nous étendrons pas plus longuement sur l'Annuaire d'hygiène publique du Dr Manuel Pizarro y Ximenez, quoique cet excellent recueil renferme un grand nombre de chapitres fort intéressants.

Citons entre autres le chapitre intitulé : Lois organiques de la procréation chez l'homme. L'auteur y examine la question tant controversée de la procréation des sexes à volonté. Quant à lui il ne croit pas la chose possible; toutefois, il cite l'opinion contraire du professeur Bock, de Leipzig, lequel affirme positivement que l'homme a la faculté d'engendrer des enfants du sexe masculin en n'accomplissant l'acte conjugal que tous les dix ou quatorze jours. En effet, dit ce professeur, la fécondation dépend des zoospermes, animalcules microscopiques de la semence de l'homme, dont la maturité n'arrive pas avant ce terme, maturité qui est nécessaire à la procréation des garçons. Lorsque l'acte conjugal est accompli plus fréquemment et à des intervalles plus rapprochés, les zoospermes n'ont pas le temps de mûrir et ils produisent des filles.

Le Dr Bock s'appuie sur des faits nombreux et sur des observations recueillies pendant de longues années et il recommande qu'avant de déprécier sa théorie on veuille bien se donner la peine de chercher à la vérifier et d'observer les faits sans préventions. Il a observé :

1° Que lorsqu'une femme devient enceinte immédiatement après le premier acte conjugal, elle donne généralement le jour à un garçon si son mari, quelque temps avant le mariage, s'est abstenu de tout rapport avec une autre femme. Au contraire, si la fécondation ne se fait que quelques semaines après l'union de l'homme et de la femme, le plus souvent il naît une fille.

2° Que les hommes vigoureux et passionnés qui se livrent avec fréquence à l'acte voluptueux, ont tout d'abord des filles; ce n'est que plus tard que, devenus moins ardents, ils peuvent engendrer des garçons.

3° Que tout au contraire, les hommes âgés, débiles ou décrépits, peu disposés à l'acte viril et qui ne voient leurs femmes que rarement, ont le plus souvent des enfants mâles.

4° Qu'enfin, dans les pays où la polygamie est établie, il naît plus de filles que de garçons.

Le recueil de M. le Dr Manuel Pizarro sera lu avec intérêt, même par les gens du monde, qui désirent ne pas être tout à fait étrangers aux notions de l'hygiène.

Emile VAISSON.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 183 25 MARS 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 25 *Mars* 1880.

Les maladies régnantes dans les hôpitaux de Paris, pendant le 4e trimestre 1879.

PHTHISIE PULMONAIRE. — AFFECTIONS PUERPÉRALES.

Passé maître en la matière, M. le Dr Ernest Besnier continue à rédiger des rapports très intéressants, souvent fertiles en points de vue originaux, toujours féconds en applications pratiques incontestables. Au dernier travail qu'il vient de lire à la Société médicale des hôpitaux, nous emprunterons deux chapitres: Phthisie pulmonaire et Fièvres puerpérales, qui sont malheureusement d'une constante actualité, et qui donneront lieu de notre part à quelques réflexions sommaires.

« La phthisie pulmonaire prélève sur la population de nos hôpitaux, un tribut mathématiquement réglé de 200 à 300 décès par mois; les variations saisonnières sont peu considérables, mais également bien réglées, c'est-à-dire que la mortalité s'abaisse normalement au plus bas de sa courbe pendant le trimestre d'été, s'élève ensuite graduellement pendant les deux trimestres d'hiver, puis atteint son point culminant au printemps, pendant le deuxième trimestre de chaque année.

« Les chiffres établissent surabondamment (il n'était pas difficile de le prévoir), que la population pauvre et malheureuse est plus cruellement frappée par la phthisie que la population aisée.

« Le mortuaire annuel moyen de la phthisie pulmonaire, à Paris, est de 8,000 décès. Or le mortuaire annuel de la phthisie dans les hôpitaux est de 3,152, c'est-à-dire que la population nosocomiale fournit 37 0/0 de la mortalité annuelle par tuberculose, tandis que la mortalité des hôpitaux ne représente que le quart de la mortalité totale de la ville entière (Période de 1872 à 1878).

« J'ai entrepris ce long travail pour mettre en saillie des faits que ne semblent pas connaître exactement tous ceux qui sont chargés de la santé publique; c'est pour montrer une fois de plus aux yeux de tous cette plaie terrible des classes déshéritées; c'est dans l'espoir, toujours déçu jusqu'ici, de voir instituer enfin une organisation de l'assistance humanitaire et médicale aux phthisiques; c'est-à-dire des services hospitaliers, en nombre suffisant, pour mettre fin aux lamentables pérégrinations des phthisiques, partout refusés faute de place; le rapatriement facilité à tous ceux qui peuvent en bénéficier; peut-être enfin des asiles maritimes sur les plages méridionales, pour affirmer l'égalité du pauvre et du riche devant le droit à l'existence. »

Nous applaudissons, d'autant plus volontiers, à ces nobles et patriotiques accents, qu'à plusieurs reprises nous avons traité sous ses divers aspects, cet intéressant problème de l'HOSPITALISATION DES PHTHISIQUES.

Un moment nous avions cru toucher à la Terre promise. Les bienveillantes paroles du directeur général de l'Assistance publique, le retentissement que la question avait trouvé au sein du Conseil municipal de Paris, l'entrée dans la lice de jeunes et savants médecins des hôpitaux, les paroles éloquentes et autorisées de M. le professeur Ulysse Trélat, en pleine Sorbonne, nous faisaient espérer une solution prochaine.

Malheureusement, comme l'indique la note de M. Besnier, *les études continuent* aussi bien au Ministère de l'Intérieur, que dans les Bureaux de l'avenue Victoria. L'hiver a été dur et rigoureux, l'Administration a soigneusement rendu compte au Conseil municipal, jour par jour, de la distribution prompte et éclairée des deniers de la Bienfaisance publique.

FEUILLETON

—

L'astronomie populaire

de Camille Flammarion (1).

Nous sommes heureux de trouver aujourd'hui sous notre plume le nom de ce vaillant champion de la science populaire: à d'autres les profondes combinaisons, les travaux abstraits, à lui la vulgarisation, mais la vulgarisation intelligente qui sait mettre la science à la portée de tous, en lui enlevant son écorce rugueuse sans jamais dénaturer le cœur même de la question. Aussi le vrai public, j'entends le public impartial et désintéressé, l'aime et le comprend: il le lui prouve quand il se rend en foule à ses conférences où son nom seul est un attrait puissant; il le lui prouve encore par le succès qu'il fait à ses livres jusques et y compris l'astronomie populaire: « Ce livre écrit pour tous ceux qui aiment à se rendre compte des choses qui les entourent, et qui seraient heureux d'acquérir sans fatigue une notion élémentaire et exacte de l'état de l'Univers. »

Le livre comprend six chapitres: I. La *Terre*, qui, « emportée par le temps, poussée vers ce but qui fuit toujours, roule avec rapidité dans l'espace, entraînant dans le champ de l'immensité les générations écloses à sa surface. » Sa marche, sa durée, les saisons, les climats, etc. — II. La *Lune*, sa fidèle compagne, cette terre inconnue, ce pays des rêves, qui nous réjouit par la splendeur et la poésie de sa clarté nocturne. Son influence réelle ou supposée sur les marées, ses éclipses, etc. — III. Le *Soleil*, cette puissance devant laquelle tout s'incline. « L'ignorant l'admire parce qu'il sent les effets de sa puissance et de sa valeur; le savant l'apprécie parce qu'il a appris à con-

(1) Beau volume, grand in-8 de 00 pages avec gravures, chez Marpon et Flammarion, 4, rue Rotr

Les votes de remerciements succédaient aux votes d'éloges, à tous les degrés de la hiérarchie, mais les infortunés poitrinaires ont continué, plus que jamais, à se morfondre à la porte des hôpitaux, impuissants à leur donner un asile.

Pour ne pas entraver le triomphe de cette importante réforme, nous n'avons élevé aucune protestation d'initiative et de priorité, au moment où dans le *Progrès médical*, dans la *Gazette hebdomadaire*, dans *l'Union médicale* même, de jeunes Rédacteurs exposaient magistralement LES DESIDERATA *de la question*, comme monnaie personnelle, sans se préoccuper des recherches, des écrits, des conférences de leurs aînés et prédécesseurs.

A quelques années à peine de distance, M. le Dr Ferrand a pu développer, librement, des idées et des arguments que nous avions consignés avant lui dans les colonnes de ce même journal, à l'époque de nos périgrinations climatologiques; et lorsque nous avons eu l'honneur de lui faire constater *de visu* ce regrettable oubli, fidèle à certains principes d'une école par trop célèbre, il nous a été répondu, avec un sourire mal contenu, qu'il n'avait pas eu à faire l'historique de la question.

La réponse est charmante et vaut son poids d'argent ou d'or, mais les flibustiers de la pensée sont aussi redoutables que les anciens pirates du bassin Méditerranéen. Si un écrivain consciencieux s'honore toujours de s'appuyer sur l'opinion analogue de ses confrères, à plus forte raison, en entrant dans la collaboration d'un journal, l'équité exige que l'on commence par réclamer la collection de sa publication. La conspiration du silence, toujours chose fâcheuse en général, devient odieuse lorsqu'elle se pratique dans la même maison !...

AFFECTIONS PUERPÉRALES.

Il y a quelques mois, M. Em. Desenne rendait compte dans ces colonnes de la thèse inaugurale de M. le Dr de Beurmann, intitulée : RECHERCHES SUR LA MORTALITÉ DES FEMMES EN COUCHE, dans les hôpitaux de Lariboisière et de Cochin (1). Ce travail s'efforçait de démontrer que l'hôpital n'est pas nécessairement un séjour aussi fatal aux femmes en couche qu'on l'avait cru jusqu'ici. Pendant la période 1877-78, la mortalité était représentée par 1 décès sur 145 accouchées, à Lariboisière, alors que chez les sage-femmes de la ville elle était en réalité de 1 décès sur 199 accouchements simples.

Pour l'auteur, comme pour notre jeune collaborateur, il était permis de faire honneur de ces résultats satisfaisants aux mesures d'hygiène et de prévention, introduites dans ce service par M. le Dr Siredey.

A l'appui de cette thèse, nous transcrivions dans le numéro suivant du journal (2), un extrait du Rapport trimestriel de M. le Dr E. Besnier. « Il est un fait établi scientifiquement, à savoir la possibilité dans certaines conditions déterminées, d'agglomérer les femmes en couche, et de pourvoir selon la proportion convenable, à la fois aux nécessités obstétricales d'une grande cité, et aux exigences d'un vaste enseignement. »

Comme document à l'appui, le savant secrétaire-général donnait une note de son collègue de Lariboisière, ainsi résumée :

Hôpital: salle Sainte-Anne. 439 accouchées, 14 décès; soit une mortalité brute de 1 sur 31,3.

En ville : chez les sage-femmes de l'administration, sur 287 convalescents, une mortalité de 1 sur 57.

Ces deux chiffres proportionnels : 1 sur 31, 1 sur 57, portent avec eux leur enseignement, ajoutait M. le Dr Siredey.

Tout en ne partageant pas les espérances et l'optimisme de nos éminents confrères, nous n'avions pas voulu consigner nos réserves à la suite de ces documents, attendant une nouvelle période d'observations.

Effectivement, le Rapport sur la Constitution médicale régnante du 4e trimestre 1879, que M. le Dr Besnier vient de communiquer à la Société des hôpitaux de Paris, renferme au chapitre : AFFECTIONS PUERPÉRALES, des renseignements, des faits et des chiffres qui se recommandent par eux-mêmes à la bienveillante attention de nos lecteurs ; c'est par ce motif que nous laissons la parole, et

(1) Voir Journal d'hygiène, 4e vol. p. 477.

(2) Voir Journal d'hygiène, 4e vol., 492.

naître son importance unique dans le système du monde; l'artiste la salue, parce qu'il voit dans sa splendeur la cause virtuelle de toutes les harmonies. » Son action sur la terre, ses taches, ses éclipses si curieuses pour le savant, si effrayantes parfois pour la multitude, etc. — IV. Les *mondes planétaires* dont le système compliqué faisait dire à Alphonse X de Castille, le roi astronome, « que si Dieu l'avait appelé à son conseil lorsqu'il créa le monde, il lui aurait donné de bons avis pour le construire d'une manière moins compliquée. » — V. Les *Comètes* dont l'aspect étrange a toujours frappé les populations de stupeur; et les étoiles filantes, autre mystère aussi puissant sur les imaginations rêveuses ou timorées. — VI. Les *Etoiles*, dont nous ne pouvons apprécier ni le nombre ni la grandeur, qui nous éblouissent et nous attirent à la fois par la contemplation vague de ce petit coin de l'infini, les Cieux.

De ravissantes gravures complètent ce magnifique ouvrage. Nous voyons dans les premières pages, Newton jeune homme méditant, et découvrant par la chute d'une pomme les lois de la gravitation, et dans les dernières, Galilée abjurant ses prétendues erreurs, mais sous ce front résigné, empreint d'une peine profonde, on devine le fameux *e pur si muove* ! Notons-en quelques-unes au hasard : le voyageur errant dans une vingtaine de siècles sur les rives de la Seine, à la découverte des ruines de Paris, passé à l'état de souvenirs d'un autre âge. — La dernière famille humaine morte de froid et ses ossements ensevelis sous le suaire des glaces éternelles. — — Le défilé des Thermopyles où un soldat survivant contemple d'un regard de haine l'étoile de Mars qui avait éclairé le combat. — Et plus loin, au pôle austral, le navire explorateur s'avançant avec inquiétude au milieu des glaces amoncelées qui le dominent de toute leur hauteur. — Les premiers guerriers traversant les torrents sur des arbres renversés, guidés seulement par la lueur

au savant rapporteur, et au chef de service qui ne craint pas de jeter le cri d'alarme en termes convaincus et saisissants : . . . .

RÉFLEXIONS DE M. E. BESNIER.

« Si rien n'égale le zèle avec lequel les médecins prennent sans cesse les mesures d'hygiène dont l'application peut, seule, mener à l'extinction des affections puerpérales, rien n'égale, d'autre part, l'extraordinaire lenteur avec laquelle il est donné suite à leurs réclamations réitérées. A tous les degrés de l'échelle nosocomiale, contraste déplorable : d'une part, un mouvement scientifique puissant qui fournit en grand nombre les moyens les plus perfectionnés de secourir les malades et de préserver les valides; de l'autre, une impuissance, ou plutôt une puissance d'immobilité et de nihilisme contre laquelle viennent échouer toutes les tentatives de progrès ou de réforme.

« Insuffisants en nombre, en étendue, les hôpitaux sont encore plus insuffisants en organisation, en locaux appropriés à leur destination réelle, en moyens matériels, en personnel d'exécution ; plusieurs d'entre eux, s'ils ne sont rapidement améliorés, resteront l'opprobre de notre époque.

« Dans les hôpitaux généraux, les services d'accouchements sont encore dans un état d'infériorité qui ne peut, en vérité, subsister indéfiniment. Ce qui se passe dans l'établissement monumental de Lariboisière montre à quel point ces incessantes doléances sont fondées. »

NOTE DE M. LE Dr SIREDEY.

Hôpital Lariboisière.

« Sous l'influence de la constitution médicale que nous comparions, dans le compte rendu du premier semestre, à celle que l'on observe ordinairement tous les ans aux mois de février, mars et avril, et qui a duré toute l'année, l'état sanitaire des femmes en couche a continué à être tout aussi défectueux dans le deuxième semestre, jusqu'à l'apparition des froids exceptionnels qui sont survenus en décembre.

« Ainsi, sur 340 accouchements, nous comptons 16 décès, soit la mortalité énorme de 1/21, ou, en chiffres ronds de 5 p. 100. Et si, de cette mortalité générale, nous retranchons 6 cas qui, par les circonstances dans lesquelles ils se sont présentés, ne peuvent être considérés comme des accouchements simples, nous trouvons encore la mortalité considérable de 1/33 ou de 3 p. 100 pour les accouchements naturels. Enfin, en réunissant les accouchements et les décès de toute l'année, nous trouvons 779 pour les premiers et 30 pour les seconds, — soit une mortalité brute de 1/26, ou de 4 p. 100. — Mais si nous défalquons de la mortalité générale 14 décès imputables, soit à des affections dans lesquelles l'influence nosocomiale ne peut avoir aucune part (éclampsie, hémorrhagie, etc.), soit au traumatisme des grandes opérations ou à des interventions plus ou moins graves, la mortalité puerpérale pour les accouchements simples descend à 1/68 ou à peu près 2 p. 100.

« Cette augmentation extraordinaire dans le chiffre des décès survenant, alors que nous nous flattions d'avoir amélioré notablement, par l'emploi de certaines mesures hygiéniques, l'état sanitaire des femmes en couche, nous a fait étudier, avec plus de soin encore, les causes qui nous semblent présider à la propagation des maladies puerpérales.

. . . .

« Examinons maintenant ce qui s'est passé à la crèche et dans les services de médecine.

« La crèche comprend 8 lits, avec un nombre égal de berceaux. Elle est établie au rez-de-chaussée, dans une salle primitivement destinée, au moment de la fondation de l'hôpital, à l'établissement d'un réfectoire. Par une face, elle s'ouvre dans la grande galerie, et, par l'autre, elle regarde dans la petite cour intermédiaire au deuxième et au troisième pavillon, du côté ouest. L'air s'y renouvelle très difficilement, et jamais le soleil ne vient l'égayer de ses rayons.

« C'est dans ce local, *qu'au mépris des principes les plus élémentaires de l'hygiène, comme si l'on avait voulu jeter un défi à la raison et à la science*, on accumule les

---

et la position des étoiles. — Et, enfin, plus près de nous, après la guerre, au milieu d'un chaos de plantes restées sans culture, sur un affût de canon brisé, un petit oiseau chantant le Printemps, avec cette légende : « La nature reprend ses droits. »

Pour inspirer à tous le désir de lire en entier l'ouvrage de M. Flammarion, nous ne pouvons mieux faire que de citer quelques pages du dernier chapitre *infini et éternité* :

« Nous sommes sur la terre, globe flottant, roulant, tourbillonnant, jouet de plus de dix mouvements incessants et variés; mais nous sommes si petits sur ce globe et si éloignés du reste du monde, que tout nous paraît immobile et immuable. Cependant, la nuit répand ses voiles, les étoiles s'allument au fond des cieux, l'étoile du soir resplendit à l'occident, la lune verse dans l'atmosphère sa lumineuse rosée. Partons, élançons-nous avec la vitesse de la lumière.

« Dès la deuxième seconde, nous passons en vue du monde lunaire qui ouvre devant nous ses cratères béants et déroule ses vallées alpestres et sauvages. Ne nous arrêtons pas. — Le soleil reparaît et nous permet de jeter un regard à la terre illuminée, petit globe penché qui tombe en se rapetissant dans la nuit infinie. Vénus approche, terre nouvelle, égale à la nôtre, peuplée d'êtres en mouvement rapide et passionné. Ne nous arrêtons pas. — Nous passons assez près du soleil pour reconnaître ses explosions formidables ; mais nous continuons notre essor. — Voici Mars, avec ses Méditerranées aux mille découpures, ses golfes, ses rivages, ses grands fleuves, ses nations, ses villes bizarres, ses populations actives et affairées. Le temps nous presse : pas de halte. — Colosse énorme, Jupiter approche. Mille terres ne le vaudraient pas. Quelle rapidité dans ses jours ! Quels tumultes à sa surface ! Quelles tempêtes, quels volcans, quels ouragans sous son atmosphère immense ! Quels animaux étranges dans ses eaux.

femmes en couche avec les nouveau-nés malades. On y trouve réunies, et confondues ensemble, des femmes présentant des péritonites plus ou moins graves, des phlegmons péri-utérins à l'état aigu ou en pleine suppuration, des abcès du sein, des sphacèles de la vulve avec lochies infectes, etc. Quant aux enfants, les affections qu'ils présentent le plus souvent sont l'ophthalmie purulente, la diarrhée, etc.

« Voilà le milieu dans lequel sont placés les malades qui, plus que les autres, ont besoin d'isolement, d'espace et d'air pur !

« Y a-t-il lieu de s'étonner de l'aggravation des maladies confinées dans un pareil local, de la lenteur des convalescences et de la fréquence des décès?

« Quant aux nouvelles accouchées sans enfants qui sont placées dans les salles de médecine, elles y trouvent des conditions hygiéniques infiniment préférables, bien que, avec la majorité de nos collègues, nous considérions comme funeste aux autres malades et aux femmes en couche, l'introduction de celles-ci dans les salles.

« Ainsi, pour ne parler que de mon service, alors que les années précédentes je n'avais réuni à la salle Sainte-Geneviève qu'un nombre relativement restreint de maladies puerpérales ; même dans les cas les plus graves, après les opérations obstétricales les plus redoutables, la guérison était la règle.

« Au contraire, cette année, j'ai vu, par un concours de circonstances déplorables, se produire une accumulation progressive de maladies puerpérales qui, par influence réciproque, ont toujours été s'aggravant. Vers le mois de septembre, alors que l'état sanitaire est généralement bon, nous avons compté, dans notre salle Sainte-Geneviève, 9 femmes qui présentaient des suppurations abondantes plus ou moins fétides, provenant de péritonites, de phlegmons des ligaments larges, d'abcès du sein, des membres, etc. Le pansement de Lister était mis en pratique aussi rigoureusement que possible. Peut-être lui devons-nous même les quelques succès que nous avons obtenus, mais il n'est pas moins vrai que l'ensemble des résultats a été déplorable, et que je considère cette année comme une des plus désastreuses que j'aie observées.

. . . .

« Or, cette année, en raison précisément du grand nombre de maladies survenues chez les accouchées, j'ai reconnu d'une manière plus formelle encore qu'il était absolument utile d'avoir deux internes, à cause de l'importance du service que je dirige. L'un d'eux serait spécialement affecté au service des femmes en couche, et l'autre au service de médecine générale et à la crèche. Malheureusement, jusqu'ici, *l'Administration a été sourde à mes réclamations* !

« De ce qui précède, il résulte donc :

« 1° Que les résultats déplorables que j'ai obtenus cette année chez les femmes en couche, démontrent une fois de plus la nécessité d'adjoindre à chaque salle d'accouchements, un pavillon d'isolement avec chambres séparées, où seront placées les malades dès l'apparition du moindre symptôme grave, afin de les séparer aussitôt des accouchées valides sans les placer dans les salles de médecine générale.

« 2° Qu'il est indispensable de confier à un personnel médical différent les accouchées saines et celles qui sont malades. »

Comment peut-on admettre qu'en plein XIXe siècle, en plein Paris, sous un régime de liberté et de contrôle, avec une Édilité aussi jalouse de ses prérogatives, aussi impatiente d'acquérir des droits à la reconnaissance des classes déshéritées de la fortune, des médecins instruits et indépendants puissent jeter aux échos d'alentour l'apostrophe célèbre CAVEANT CONSULES, et que leur voix se perde dans le désert, comme celle de l'apôtre.

Triste ! Triste !...

Dr DE PIETRA SANTA.

« L'humanité n'y paraît pas encore. Volons, volons toujours. — Ce monde aussi rapide que Jupiter, couronné d'une étrange auréole, c'est la planète fantastique de Saturne autour de laquelle courent huit globes aux phases variées ; fantastiques aussi nous apparaissent les êtres qui l'habitent. Suivons notre céleste essor. — Uranus, Neptune, sont les derniers mondes connus que nous rencontrions sur notre passage. Mais volons, volons toujours!

. . . .

Où donc sommes-nous? Quel chemin avons-nous parcouru ?

« Nous sommes au *vestibule de l'infini* ! Nous n'avons pas avancé d'un seul pas! Nous sommes toujours au même point ! Le centre est partout, la circonférence nulle part ! Oui, voilà ouvert devant nous l'infini, dont l'étude n'est pas commencée.... Nous n'avons rien vu, nous reculons d'épouvante, nous tombons anéantis, incapables de poursuivre une carrière inutile... Eh ! nous pouvons tomber, tomber en ligne droite dans l'abîme béant, tomber toujours, pendant l'éternité entière. Jamais, jamais nous n'atteindrons le fond, pas plus que nous n'avons atteint la cime ; que dis-je ? Jamais nous n'en approcherons. Ni ciel, ni enfer, ni Orient, ni Occident; ni haut, ni bas ; ni gauche, ni droite. En quelque direction que nous considérions l'Univers, il est *infini dans tous les sens*. Dans cet infini, les associations de soleils et de mondes qui constituent notre univers visible ne forment qu'une île du grand archipel, et, dans l'éternité de la durée, la vie de notre humanité si fière, avec toute son histoire religieuse et politique ; la vie de notre planète toute entière n'est que le songe d'un instant !.... »

Arrêtons-nous ici, mais pour celui qui voudrait sonder plus profondément ces mystères, nous ajouterons avec l'auteur : « Il est doux de vivre dans la sphère de l'esprit ; il est doux de mépriser les bruits matériels d'un

Régime alimentaire et hygiène dans les affections cutanées ou maladies de la peau.

(*Suite et fin*, voir n° 182).

Or, toutes ces distinctions ne sont pas nécessaires ; elles ne conduisent à aucun résultat pratique; en définitive, lorsque l'aliment ou le médicament revèle une action qui provoque des éruptions cutanées, cette action est directe et est causée soit par l'aliment ou le médicament lui-même, transporté à la peau par la circulation, soit par les produits qui en naissent, dans l'économie, également transportés dans le même organe.

M. Bulkley n'est-il pas trop sévère pour les ouvrages consacrés à la dermatologie, qu'il accuse de traiter d'une manière incomplète, l'importante question de l'alimentation? A-t-il comblé cette lacune, je ne le pense pas, comme je vais le démontrer.

« Pour l'eczéma d'abord, dit-il, cette pierre angulaire de la dermatologie, de fréquentes erreurs de régime sont à relever. »

Suit le récit de faits bien connus ou mal interprétés. Parmi les faits connus, M. Bulkley cite l'enfant à la mamelle qui contracte des eczémas, par suite de l'allaitement trop fréquent, du mauvais régime de la mère, de la lactation trop prolongée; mais il n'y voit de remède que l'huile de foie de morue. La viande de mouton, crue, délayée dans l'eau, sucrée avec du sucre de lait, d'après mon procédé, est bien supérieure (1). Ce mode d'alimentation n'exclut pas les applications topiques appropriées.

Les enfants sevrés ne gardent pas leur eczéma contracté à la mamelle, s'ils ont été traités convenablement; mais notre confrère n'apprend rien de nouveau, en annonçant que les enfants « une fois sevrés doivent être astreints au régime le plus correct. Rien de pire que de leur donner un peu de tout : du café, du thé, des aliments azotés qui imposent à leurs reins un travail d'élimination. »

(1) Prendre de la viande de mouton (25 à 50 grammes), la hacher menu, la piler, avec suffisante quantité de sucre de lait, dans un mortier en porcelaine; y ajouter de l'eau et passer le tout dans une passoire de cuisine à trous fins.

Il ne faut pas oublier que la caséine fait partie du lait et est essentiellement un aliment azoté; pourvu qu'on n'en abuse pas, les aliments azotés doivent, avant tout, faire partie de l'alimentation de l'enfant sevré, qui doit prendre de la viandre crue, additionnée de sucre de canne, hachée menue, pilée et délayée dans l'eau, pour peu qu'il soit chétif ou malingre. On y joindra, dans ce cas, des pastilles de phosphate ferreux et du sirop de gentiane en petite quantité.

Quant à l'eczéma, s'il persiste ou s'il survient à cet âge, il sera combattu par des moyens topiques appropriés : « Deux cuillerées de gelée de bœuf par jour, écrit l'auteur, suffisent à un enfant d'un à deux ans, atteint d'eczéma, et encore l'huile de foie de morue serait préférable; le lait doit toujours être la base de l'alimentation. »

Que le lait doive toujours être la base de l'alimentation à cet âge, tout le monde en convient; mais la gelée de bœuf est fort peu nourrissante et l'huile de foie de morue peut, bien loin de la guérir, entretenir obstinément l'éruption cutanée.

Mais, voici un point que je ne saurais admettre : « L'eczéma des adultes est, sans aucun doute, une maladie de faiblesse, due à un abaissement de vitalité. On croit à tort y remédier en augmentant la quantité des aliments, car la digestion et l'assimilation sont constamment en cause dans l'eczéma. Au début d'un eczéma très aigu et très intense, il peut même y avoir intérêt à diminuer la dose d'aliments. »

M. Bulkley aurait eu bien raison de dire qu'au début d'une inflammation intense, il faut diminuer et même supprimer les aliments; sous ce rapport, il faut se conduire dans l'eczéma aigu, comme dans l'érisypèle; mais ce n'est pas une raison pour déclarer que l'eczéma des adultes est, sans aucun doute, une maladie de faiblesse, due à un abaissement de vitalité.

L'eczéma peut n'apparaître qu'à une ou aux deux jambes, par suite de la présence de varices, tandis qu'il

monde vulgaire; il est doux de planer dans les hauteurs éthérées et de consacrer les meilleurs instants de la vie à l'étude du vrai, de l'infini, de l'Eternel. »

Dr Every Body.

Les deux cerveaux de M. Bertillon.

Nous trouvons dans la Revue politique et littéraire du 17 janvier (la sœur jumelle de la Revue scientifique de M. Germer-Baillière), à l'article *Notes et impressions*, quelques paragraphes qui nous semblent troubler un tant soit peu le concert d'éloges dont la Presse médicale accable, à l'ordinaire, les nouveaux promus.

« M. le préfet de la Seine vient de faire une chose excellente, il a placé le Dr Bertillon à la tête des travaux statistiques de la Ville de Paris.

« C'est bien un homme de son temps que le Dr Bertillon. Il a deux cerveaux. — Ne riez pas. — Il a, parbleu bien! deux cerveaux : Son cerveau ordinaire, et son cerveau des grands jours, qui s'accordent entre eux comme le noir et le blanc. Le cerveau des jours ordinaires est de qualité supérieure. Le cerveau des grands jours, au contraire.... Vous allez voir. »

Suit le compte-rendu de l'enrôlement des volontaires sur la place du Panthéon, pendant le siège de Paris, avec cette conclusion :

« Ainsi le cerveau des grands jours de M. Bertillon, plus sublime qu'observateur, n'avait pas considéré cette donnée bien simple de statistique, que l'année 1870 n'était pas l'année 1792. Ce que c'est pourtant que l'extase! »

Puis comme, après tout, le trait est un peu bien acéré pour le décocher sur *un ami*, on le fait suivre d'un correctif :

« Le cerveau des jours ordinaires, lui, est plus observateur que sublime. Ah! la bonne et solide caboche,

n'y en a pas trace sur le reste du corps. Ne voit-on pas évidemment que, dans ce cas, l'eczéma est causé par l'embarras qu'éprouve la circulation. Faudra-t-il alors changer le régime de la personne atteinte? nullement, à moins que l'eczéma ne soit aigu.

Lorsque l'eczéma s'accompagne de faiblesse, d'hydroémie, de diminution dans la vitalité, il faudra recommander une nourriture essentiellement plastique et réconfortante; et si l'eczéma est passé à l'état chronique, il convient d'exclure le thé qui irrite l'estomac, mais non le café et les vins généreux, étendus d'eau.

L'auteur ajoute que la viande bien cuite peut entrer dans le régime, même dans le psoriasis et dans l'acné. Dans l'acné, il faut exclure seulement les corps gras, les salaisons, les viandes et les poissons fumés qui entretiennent l'affection cutanée.

Dans le psoriasis, auquel sont exposés surtout les individus présentant un tempérament sanguin ou tout au moins lymphatico-sanguin, avec prédominance sanguine, il importe de recommander pendant la durée de l'affection, l'emploi d'un régime presque exclusivement végétal.

Les corps gras, que prescrit le dermatologiste américain dans les affections cutanées, ne sauraient trop être redoutés, lorsqu'ils sont pris en trop grande quantité; ils déterminent un excès de calorification très nuisible, en ce qu'ils stimulent la peau, siège de la maladie et par cela même entretiennent celle-ci.

« Une des grandes erreurs des malades atteints de maladies cutanées, écrit-il, est de manger des mets amylacés et des friandises en quantité. »

La proscription des excès de friandises est justifiée, mais les mets amylacés, pris en quantité rationnelle, sont très utiles pour servir à la respiration et à l'entretien du tissu adipeux, si le malade n'en est pas trop chargé.

Il assimile le café au thé, en ajoutant qu'ils ne sont pas mauvais, pris en petite quantité. Mon expérience personnelle me fait rejeter absolument le thé de l'alimentation de gens atteints d'affections cutanées, attendu qu'il est irritant pour l'estomac et que son action fâcheuse se fait sentir jusque sur la peau; au contraire, le café noir qui n'a qu'une action éphémère sur l'estomac, qui est conservateur et très actif sur le cerveau, ainsi que sur le système nerveux en général, n'a jamais fait de mal aux gens atteints d'affections cutanées, au moins lorsqu'ils le prennent avec modération.

M. Bulkley recommande les aliments essentiellement plastiques aux individus *strumeux*; il y ajoute l'huile de foie de morue et en cela il est d'accord avec tous les médecins. Mais, chose étrange, il fait la même recommandation aux goutteux. Ne voit-il pas qu'il va augmenter singulièrement la production de l'acide urique ou du phosphate calcique qui produisent les concrétions *tophacées* et par cela même la goutte. C'est en vain qu'il combattra un prétendu état bilieux, venu à la suite de l'ingestion d'aliments plastiques, par des matières alcalines; il augmentera ainsi le dépôt de phosphate calcique ou de l'urate sodique, moins soluble que l'acide urique. Les goutteux, au contraire, se trouveront bien de ventouses scarifiées très répétées, *loco dolenti* et à l'intérieur de l'eau de fontaine fraîche et de la petite bière, additionnée de 4 grammes de nitrate potassique par bouteille, boisson qui est essentiellement diurétique.

Du reste, la petite bière est elle-même rafraîchissante, tonique et diurétique; c'est la seule boisson que je prescrive aux malades atteints d'affections cutanées.

II. Passons maintenant à l'hygiène proprement dite des affections cutanées.

« Pour ce qui est de l'hygiène proprement dite des maladies de la peau, écrit M. Duncan-Bulkley, l'exercice vient au premier rang; il est réglé par les prescriptions médicales. Après vient le bain quotidien froid ou tiède, avec l'éponge, suivi de frictions sérieuses; le bain alcalin, deux ou trois fois par semaine; le repos complet aux heures de la nuit; une bonne aération, l'exposition au soleil; en un mot, tout ce qui peut contribuer au bien-être physique du malade, fait partie du traitement hygiénique des maladies de la peau; dans l'eczéma, le mas-

---

froide, organisée, inventive et imaginative dans le sens scientifique de ces deux mots! M. Bertillon est l'un des princes de la *démographie*....

« .... On peut tout attendre de son esprit sagace et détaché. Mais qu'il se défie des attaques d'enthousiasme et de sublimité! Qu'il surveille de près son cerveau des grands jours! »

Sincère ou narquoise, cette double admiration ne vous rappelle-t-elle pas vaguement le pavé de l'ours?

D[r] E. B.

La chirurgie antiseptique

PRINCIPES, MODES D'APPLICATION ET RÉSULTATS DU PANSEMENT DE LISTER

Par le D[r] Just LUCAS-CHAMPIONNIÈRE.

Pour présenter à nos lecteurs le livre instructif du rédacteur en chef du *Journal de médecine et de chirurgie*, nous ne saurions mieux faire que de reproduire les appréciations de M. le D[r] Bouchut (in *Paris médical*).

« Notre savant collègue, le D[r] J. Lucas-Championnière s'est fait parmi nous le missionnaire vulgarisateur du pansement de Lister. Sincèrement convaincu, cela se voit à la lecture de son livre, des avantages de ce pansement, il a voulu en faire connaître les détails, le mode d'application, les cas d'emploi, les résultats, et c'est d'après cette étude compétente et consciencieuse, enthousiaste même, qu'il a écrit ce livre aujourd'hui à sa 2[e] édition (1).

« Avec ce pansement, écrit l'auteur, on fait à Paris, même à l'hôpital, les opérations les plus redoutées : on supprime l'infection purulente; l'érysipèle est devenu plus rare et les plaies se réunissent immédiatement dans la plus grande partie de leur étendue.

« Ce livre, ajoute M. Bouchut, sera éminemment utile

(1) Chez J.-B. Baillière et fils, Paris, 1880.

sage et l'emploi de l'électricité peuvent trouver des indications utiles. »

En vérité, à l'exception du repos complet aux heures de la nuit, ces conseils sont très peu pratiques.

Effectivement, les malades atteints d'affections cutanées graves doivent se tenir au repos complet, tant que le traitement ne les a pas notablement améliorées; une trop vive aération, l'action directe du soleil ne peut qu'augmenter le mal dans une proportion incalculable.

Quant au massage et à l'électricité, ces pratiques sont plus nuisibles qu'utiles dans l'eczéma.

Depuis plus de vingt ans, j'exclus à peu près les cataplasmes et les bains, du traitement des affections cutanées; je n'emploie les cataplasmes que lorsqu'ils sont nécessaires pour enlever les matières squameuses ou crustacées.

Quant aux bains qui devront être tièdes et exclusivement additionnés d'amidon pendant le cours du traitement, ils ne doivent être employés qu'un petit nombre de fois et jamais suivis de frictions qui offensent la peau malade. Journaliers ou fréquemment répétés, bien loin de guérir, ils étendent l'affection, surtout lorsqu'ils sont alcalins ou sulfureux. Ils ne doivent être réitérés que lorsqu'il y a guérison apparente; si elle est définitive, l'affection cutanée ne reparaît pas après l'usage fréquent des bains; c'est le contraire lorsque la guérison est simulée. Nous sommes bien loin, comme on le voit, des conseils d'hygiène préconisés en Amérique.

On ne devra pas non plus employer les sels alcalins à l'intérieur; le carbonate sodique notamment peut occasionner la gravelle, l'hydroémie, la prostration, augmenter les concrétions *tophacées* des goutteux. D'ailleurs, il n'a aucune action avantageuse sur les affections cutanées. Les vêtements trop chauds devront être repoussés. Il faut éviter les émotions vives de même que les fatigues intellectuelles.

Dans certaines maladies de la peau, notamment dans le pityriasis, le prurigo, l'urticaire, les érythèmes et les eczémas peu prononcés, on se trouvera bien d'employer des frictions ou des lavages à l'alcool de 96°.

Les corps gras seront le plus possible écartés des topiques employés; ils rancissent à la surface de la peau et augmentent beaucoup l'intensité des affections cutanées. Quand on y aura recours, on prendra le soin d'en enlever l'excès, avec du papier joseph, en faisant succéder à leur application, celle de substances presque toujours métalliques et bien appropriées à l'affection qu'il s'agit de combattre.

Telles sont les réflexions que m'a suggérées l'important travail de M. Duncan-Bulkley : *Sur le régime diéthétique et l'hygiène des maladies de la peau.* En même temps, j'ai exposé, dans l'intérêt des lecteurs du *Journal d'hygiène*, de nouvelles données sur ce sujet intéressant; j'ai lieu d'espérer que je serai utile, surtout aux médecins qui s'occupent activement de dermatologie; et je fais le vœu, justifié par mes innovations, qu'ils m'en sauront quelque gré, en adoptant les pratiques que je soumets à leur bienveillante attention.

Dr Charles BRAME (de Tours).

Les fléaux régnants.

PARIS. Si l'on considère l'ensemble de la constitution médicale régnante de la capitale, en laissant de côté les variations insignifiantes qui se produisent d'une semaine à l'autre, l'on peut affirmer que la fièvre typhoïde, la variole et la diphthérie continuent à exister à l'état épidémique. La mortalité générale du mois de février est plus élevée de 618 : 343 décès par fièvre typhoïde, 290 par variole, 169 par croup et diphthérie.

LONDRES. La coqueluche y prend de semaine en semaine des proportions plus notables. (Près de 800 décès en février.)

EMPIRE DES INDES. Quelques cas de choléra sont déjà signalés à Madras.

LA HAVANE. La fièvre jaune, qui avait fait sa première apparition en décembre, continue à faire quelques victimes, mais dans des proportions modérées. (8 à 10 cas par semaine.)

BRÉSIL. Par contre la fièvre jaune a reparu à Rio-de-Janeiro où l'on compte 8 à 10 décès par jour.

à tous les médecins et à tous les chirurgiens. Il est parfaitement écrit, avec conviction, sans exagération. Tout est vrai, et nous pensons que ceux qui ne connaissent pas encore très-bien le pansement antiseptique, devront lire cet ouvrage qui est le seul où l'on puisse se renseigner complètement. »

C'est avec raison, selon nous, que notre savant collègue du *Paris médical*, proclame les droits du génie français qui a créé la méthode, et qu'il s'écrie :

« Si on devait élever une statue d'or à Lister, comme dit M. J. Lucas-Championnière, il faudrait un bloc de diamant pour tailler celle qui représenterait Pasteur. »

Connaissance des temps et des mouvements célestes,

à l'usage des astronomes et des navigateurs, pour l'année 1880, publié par le Bureau des Longitudes (1).

Ce volume est le 202e d'une éphéméride qui n'a jamais souffert d'interruption depuis la publication du 1er vovolume en 1679, par Picard, mais qui, à diverses époques, a subi dans sa composition et son format d'utiles modifications. Il est publié par le Bureau des Longitudes dont la création remonte à l'année 1795.

Nous rappellerons que cette année 1880 est la 2633e de la fondation de Rome d'après Varron, 1880e du calendrier Grégorien, 5640e de l'Ere des Juifs, 1297e de l'Hégire, calendrier Turc.

Le dernier chapitre du volume contient une table des positions géographiques (longitude et latitude), des principaux lieux du globe par MM. Daussy et Darondeau, continuée par M. de La Roche-Poncié.

(1) Gros in-8, Gauthier-Villars, libr.-éd., Paris, 1880.

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE.

1880 = FÉVRIER (du 30 janv. au 26 févr.) — SEMAINES.	MOUVEMENT DE LA POPULATION.						OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.						
	MORT-NÉS.	NAISSANCES.		MARIAGES.	DÉCÈS.		BAROMÈTRE	TEMPÉRATURE		HYGROMÈTRE.	PLUIE.	OZONE.	VENTS.
		Hommes	Femmes.		Cas gén.	Cas zym.	Moyenne	Maximum.	Minimum.		Quantité.	Moyenne.	DIRECTION.
							mm.				mm.		
1re	111	363	565	»	1387	232	760.5	+ 11.6	— 4.5	89	1.5	0.6	NNE à SW
2e	76	573	593	»	1288	233	746.4	+ 11.0	— 0.2	83	21.6	0.9	SW à SSE
3e	75	585	578	»	1239	210	749.3	+ 15.8	+ 3.4	85	14.3	0.4	SSE à SW
4e	95	604	594	»	1033	213	758.6	+ 10.8	+ 2.1	83	1.5	0.9	SW à S
TOTAL.	357	2325	2330	»	4947	888	753.7	+ 49.2	+ 0.8	85	38.9	0.7	VITESSE 16.8
		4.655			5.835								
Mois précédent. JANVIER	352	4.641		»	5.217		765.0	+ 2.0	— 3.1	»	10.9	0.1	9.9

DÉCÈS PAR AGES.

Naissance à 1 an........		835
1 an à 5 ans........		607
5 à 10 ans.	5 à 15	205
10 à 20 ans.		
20 à 30 ans.	15 à 35	1110
30 à 40 ans.		
40 à 60 ans.	35 à 60	1513
60 à 80 ans.		
au delà.........		1565
TOTAL........		5835

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS.

I. MALADIES ZYMOTIQUES.		Report.............	1688
Variole..........................	290	III. MALADIES GÉN. ET SAISONNIÈRES.	
Rougeole.......................	33	Apoplexie cérébrale...........	»
Scarlatine......................	19	Bronchite et pneumonie.......	1054
Diphthérie......................	169	Mal. organiques du cœur......	»
Croup..........................		Diarrhées entérites...........	190
Fièvre typhoïde..............	343	IV. MALADIES VIOLENTES.	
Fièvre puerpérale............	34	Accidents.....................	»
II. MALADIES TUBERCULEUSES.		Suicides......................	»
Phthisie pulmonaire..........	800	V. AUTRES CAUSES DE DÉCÈS.	2903
Méningite et carreau..........	»		
A REPORTER......	1688	TOTAL............	5835

OBSERVATIONS GÉNÉRALES ET CONSTITUTION MÉDICALE RÉGNANTE.

Congrès de statistique démographique et médicale.

CONVENTION ON VITAL STATISTICS.

Rien ne saurait démontrer d'une manière plus certaine l'importance que l'on accorde aux Etat-Unis à toutes ces recherches que la décision que vient de prendre le NATIONAL BOARD OF HEALTH. Par ses soins, toutes les personnes qui dans la Grande République s'occupent, à un titre quelconque, de statistique vitale, se réuniront en congrès à Washington le 6 mai prochain à l'effet de déterminer le meilleur mode d'enregistrement et de publication.

La réunion devra se préoccuper plus spécialement d'établir une plus grande uniformité dans la nomenclature des causes de décès, la disposition des tableaux, la représentation graphique des données scientifiques qui comprennent les localités, la natalité par âge et par sexe, la profession, les conditions météorologiques.

La base de discussion sera l'examen des règles sur la matière adoptées en Angleterre par le Collège royal des médecins de Londres

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Procès-verbal de la séance du 12 mars 1880.

Présidence de M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance. Nomination de nouveaux membres.

MEMBRE ASSOCIÉ ÉTRANGER : Dr Llorach, de Barcelone (Espagne).

MEMBRES TITULAIRES (Paris) : MM. Dr Aug. Warmont; Dr O. Lhuillier; Dr Alibert; M. Chambon; M. Déjardin, ph.-ch.

(Province) : M. le Dr Planche, médecin-inspecteur des eaux thermales de Balaruc.

Parmi les nouveaux membres nommés en cette séance, plusieurs sont encore présentés par M. le Dr Passant, que M. le Président remercie chaleureusement pour le zèle et l'activité qu'il met au service de la Société.

La parole est ensuite donnée à M. le secrétaire pour le compte-rendu du Secrétariat. M. le Dr de PIETRA SANTA commence par annoncer que M. le Dr MALLEZ a généreusement offert une médaille d'argent pour le Concours de l'hygiène et de l'éducation de la seconde enfance.

Des remerciements sont votés à l'unanimité à notre savant collègue.

La correspondance comprend les lettres de M. TOLLET (renseignements à demander à Londres sur les procédés de désinfection); Dr GIBERT (statistique médicale de Marseille); M. PAUL COLLAS (note sur le coupage du lait); Dr DELASIAUVE (réflexions sur l'article de M. Macario « le cerveau au point de vue du transformisme »); Dr G. TURNER (lettre à M. Pasteur pour réclamer du virus du choléra des poules); Dr WYCKOFF (envoi des circulaires, et tableaux statistiques du Bureau de santé de Brooklyn); M. E. LEBAIGUE (analyse de l'eau minérale, purgative de Rubinat); M. FORFER (analyse du mémoire de M. le Dr Orloff, de Jaroslawf, sur l'ozone).

M. le Secrétaire rend compte des résultats des premières séances du service des vaccinations. Ces résultats ont dépassé toute attente, grâce au zélé concours de MM. Chambon, Dromain, Guignard et Passant. De nombreux tubes de vaccin ont été demandés par des médecins de Paris et de la Province,

Il est donné lecture d'une note que M. Ch. Gérard a bien voulu rédiger sur les crayons de couleur en usage dans les écoles. Il résulte des analyses faites par ce savant chimiste, que presque tous les crayons contiennent des quantités très appréciables de substances vénéneuses (plomb et sulfure de mercure). Il suffira de signaler le danger aux commerçants qui les mettent en vente, pour qu'il y soit immédiatement remédié.

La parole est donnée à M. le Dr GUIBOUT, pour une communication sur l'extension que prennent chaque jour les maladies vénériennes syphilitiques.

M. le Dr Guibout, qui est médecin de l'hôpital Saint-Louis, a pu se rendre compte, dans son important service, des progrès toujours croissants de ces terribles maladies, et il croit devoir signaler le danger à l'attention de la Société française d'hygiène, Autrefois, trois hôpitaux étaient spécialement destinés au traitement des syphilitiques, et ils étaient bien suffisants. Il n'en est plus de même aujourd'hui; et les autres hôpitaux sont de plus en plus envahis. Ainsi l'hôpital Saint-Louis était autrefois réservé aux maladies dartreuses, parasitaires ou scrofuleuses. Depuis les remarquables travaux de MM Bazin et Hardy, les maladies parasitaires sont guéries très-rapidement, et pour ce motif elles ont à peu près disparu de Saint-Louis. Il semblerait, en conséquence, que les salles de cet hôpital dussent être à peu près vides. Elles sont, au contraire, remplies, et l'encombrement vient des syphilitiques. Ainsi, sur 175 personnes qui se sont présentées le jour même à la consultation de M. le Dr Guibout, il y avait 110 femmes dont les deux tiers étaient syphilitiques.

Il y a quelques années, ces femmes étaient gardées à l'hôpital jusqu'à ce que leur sortie fût sans danger pour la société. Il n'en est plus de même aujourd'hui.

Notre savant maître, le professeur Ricord, avait dit que la syphilis ne peut entrer par le corps humain que par l'ulcération. M. Cazenave, au contraire, avait dit qu'elle pouvait être aussi une conséquence de la blennorrhagie. On prouva à M. Cazenave qu'il avait tort, mais d'autres savants, et parmi eux M. Velpeau, démontrèrent que la syphilis peut avoir une autre cause qui réside dans les accidents secondaires. D'après la théorie du professeur Ricord, aussitôt que le chancre était guéri, on n'avait plus d'accidents à craindre; d'après la rectification de cette théorie, au contraire, lorsque le chancre est guéri, la syphilis existe encore, et au bout d'un certain temps, si l'on n'y prend garde, elle se développe avec une nouvelle intensité.

Or, comme les malades peuvent maintenant sortir des hôpitaux quand ils le veulent, les syphilitiques en sortent dès que les symptômes extérieurs ont disparu, c'est-à-dire avant la guérison complète. Il en résulte que les accidents secondaires se développent quelque temps après, et qu'au bout d'un mois ou deux au plus, on les voit reparaître avec des accidents plus graves. Quelles sont les conséquences de cet état de choses ?

1° Inutilité des premiers soins, et des dépenses faites pour le premier traitement.

2° Propagation et dissémination de la maladie.

M. le Dr Guibout termine ses communications en demandant à la Société s'il n'y aurait pas lieu :

1° De signaler au Préfet de police les dangers que peuvent courir dans les ateliers les ouvriers ou ouvrières qui seraient en contact avec des syphilitiques, et l'utilité de faire exercer une surveillance pour empêcher ces derniers de fréquenter les ateliers.

2° D'appeler l'attention du Conseil municipal sur la facilité trop grande laissée aux malades pour la sortie des hôpitaux.

M. LE PRÉSIDENT reconnaît que la question soulevée par M. le Dr Guibout est de la plus haute importance et que la Société ne peut négliger de l'étudier sérieusement. Il se demande toutefois jusqu'à quel point l'administration

peut interdire aux malades la sortie de l'hôpital, sans porter atteinte à la liberté individuelle.

M. LE Dr BONNAFONT fait remarquer que les militaires qui entrent à l'hôpital appartiennent à l'administration. Il pourrait en être de même de ceux qui entrent dans les hôpitaux civils.

M. LE PRÉSIDENT prie M. DUVERDY de donner son avis sur la possibilité, au point de vue légal, de donner suite aux propositions de M. le Dr Guibout.

M. DUVERDY répond que la législation ne renferme aucune prescription qui puisse être applicable dans l'espèce. Autrefois il y avait des lois et des règlements qui prescrivaient l'isolement complet des lépreux. Le législateur pourrait aujourd'hui, dans un intérêt de sécurité et de salubrité publiques, édicter des lois ayant également pour objet l'isolement des syphilitiques. Mais actuellement rien n'autoriserait le Préfet de police à proscrire des ateliers les syphilitiques. Il n'en est pas de même en ce qui concerne le séjour des malades dans les hôpitaux. Il serait administrativement possible en effet au Préfet de la Seine de prendre les mesures proposées par M. le Dr Guibout. Il lui suffirait pour cela de prendre un simple arrêté aux termes duquel les malades ne pourraient sortir des hôpitaux qu'après avoir obtenu l'*exeat* des médecins traitants. Ce serait en quelque sorte un contrat stipulant que le malade admis dans les hôpitaux recevra gratuitement de l'administration les soins et les médicaments, mais devra en échange se conformer à toutes les règles qui lui seront imposées.

M. MEYNET pense qu'un arrêté de cette nature présenterait de nombreux inconvénients. Le malade n'entrerait plus à l'hôpital, s'il savait qu'il ne pourra pas en sortir quand il lui conviendra.

M. LE Dr GIBERT partage cet avis.

M. LE Dr PASSANT appuie, au contraire, les propositions de M. le Dr Guibout. Il est convaincu que la syphilis fait aujourd'hui d'énormes progrès en quantité, mais ce qu'il y a de plus grave, c'est qu'elle en fait également en gravité. Les statistiques faites au dispensaire de salubrité en fournissent la preuve. Ces statistiques commencées en 1868, sur l'initiative de M. le Dr Passant, établissent en effet que depuis cette époque jusqu'en 1878, c'est-à-dire pendant une période de dix ans, les maladies vénériennes non syphilitiques étaient des deux tiers, tandis que les maladies vénériennes syphilitiques étaient d'un tiers seulement. Depuis 1878 jusqu'à ce jour, la proportion est dans le sens contraire, c'est-à-dire que l'on constate, parmi les maladies vénériennes, deux tiers de syphilitiques et un tiers de non syphilitiques.

M. MEYNET déclare que, malgré l'évidence de ces faits, il n'en persiste pas moins dans son opinion. Il ne croit pas qu'on puisse retenir les malades malgré eux dans les hôpitaux. M. le Dr Guibout a démontré que le danger provient surtout de l'ignorance des malades qui ne savent pas à quelles conséquences redoutables ils s'exposent, et exposent les autres, en cessant le traitement avant l'entière guérison. Le moyen le plus pratique d'éviter ce danger serait donc de publier un tract qui aurait pour objet d'instruire le public. Ce tract pourrait être rédigé par M. le Dr Guibout; il serait ensuite distribué en grande quantité par les soins de la Société, dans tous les endroits où il y aurait lieu de le faire.

M. LE Dr GUIBOUT ne conteste pas l'utilité d'une telle publication, mais il craint que la distribution en soit impossible.

M. Joseph DE PIETRA SANTA partage l'avis qui a été émis par M. le Dr Bonnafont. Dans les hôpitaux militaires, les malades sont obligés de se soumettre à toutes les prescriptions que leur impose l'administration. Il devrait en être de même dans les hôpitaux civils.

M. LE Dr DURAND-FARDEL dit que la discussion qui vient de s'engager démontre l'opportunité pour la Société de faire quelque chose d'utile. Il est convaincu qu'il y aurait lieu d'éclairer l'administration et de provoquer de sa part des mesures efficaces. Mais pour le faire utilement, il faut avoir des faits précis, prouvant d'une manière irréfutable les progrès de la syphilis, en quantité et en gravité. Il serait donc important que M. le Dr Guibout voulût bien réunir dans une note les observations qu'il a été à même de faire dans son service de l'hôpital Saint-Louis.

M. LE PRÉSIDENT pense que la question soulevée est excessivement grave, et mérite un examen très sérieux. La Société ne saurait donc prendre une décision immédiate.

M. LE Dr DE PIETRA SANTA prie M. le Dr Guibout de résumer sa communication dans une note qui sera insérée *in extenso* dans le Bulletin, afin que tous les membres de la Société puissent en prendre connaissance. Dans ces conditions, la question sera portée à l'ordre du jour de la prochaine séance, et l'on pourra ainsi discuter plus utilement les mesures à prendre.

Cette proposition est adoptée.

La parole est ensuite donnée à M. le Dr GIBERT pour la lecture de son rapport sur un mémoire de M. le Dr L. Deligny (de Toul) : *Etude statistique et hygiénique des communes rurales des deux cantons de Toul (Meurthe-et-Moselle)*. (Sera publié.)

M. le Dr TOLEDANO rend compte des heureux résultats qu'il a obtenus dans les écoles soumises à son inspection, en revaccinant les enfants au moyen du vaccin de génisse. (La note sera insérée au Bulletin.)

M. le Dr Gibert trouve que les faits cités par M. Toledano ne sont pas suffisamment concluants. Ces faits prouveraient, en effet, que les revaccinations opérées sur des enfants de 18 mois, seraient, dans la plupart des cas, suivies de succès. Il craint que les boutons obtenus n'aient été que des boutons de fausse vaccine. Il serait nécessaire que M. Toledano renouvelât ses expériences en prenant comme vaccinifères, les enfants de 18 mois ainsi revaccinés. Si les vaccinations pratiquées de cette façon sont suivies de succès, les faits seront alors plus concluants.

La séance est levée à onze heures.

L'un des secrétaires,
A. JOLTRAIN.

Compte-rendu du Secrétariat.

Eau minérale de Rubinat.

Cette eau sulfatée, sodique, froide (13 c.) jaillit près de Rubinat (province de Lérida) village planté comme un nid d'aigle sur les derniers contreforts des Pyrénées. Elle émerge dans une galerie creusée au-dessus du torrent Rubinat, au milieu de terrains formés de bancs de gypse de marne et de calcaire compact et sablonneux.

Les résultats de l'analyse de cette source faite dans le laboratoire de la Société par les soins de notre savant et très obligeant collègue, M. Lebaigue, ont été en tous points confirmés par l'analyse exécutée dans le laboratoire de l'Académie de médecine, comme le démontrent les chiffres suivants :

	Rapport Lebaigue.	Rapport Bouchardat et J. Le Fort.
Sulfate de soude	96 gr. 385	96 gr. 265
— de magnésie	3 346	3 268
— de potasse	0 230	0 239
— de chaux	1 955	1 949
Chlorure de sodium	1 953	2 055
Silice, alumine, oxyde de fer, etc	0 111	0 038
Total des matières solides..	104 gr. »	104 gr. 610

Une pareille concordance de résultats n'est-elle pas une preuve manifeste de la stabilité des principes minéralisateurs qui sont, comme vous le voyez, dans une proportion très considérable, deux et trois fois plus élevée que celle des sources purgatives les plus renommées de l'Allemagne et de la Hongrie ?

Notre collègue M. Arger, met à votre disposition un certain nombre de bouteilles d'eau de Rubinat, à l'effet de contrôler les observations cliniques probantes qui sont consignées dans une note du Dr Llorach, de Barcelone.

Les trois dernières épidémies de peste au Caucasse.

Chronologie ; géographie ; prophylaxie par le Dr J. D. Tholozan, médecin du Shah de Perse.

Nous avons déjà fait connaître les conclusions principales de cet intéressant travail dans l'article que nous avons publié sous le titre : Le contagionisme a outrance devant l'Académie de médecine.

Notre ancien camarade et ami nous écrit de Téhéran » qu'il travaille en ce moment à des recherches sur la prophylaxie de la Perse en général » et comme il nous promet de nous faire connaître les conclusions auxquelles il sera conduit par ces patientes études, nous nous ferons un devoir de les publier immédiatement. (*A suivre*).

Du lait au point de vue de l'alimentation des enfants du premier âge.

(On the milk-feeding of children at nurse)

Par le Dr Alexandre Harkin.

(*Suite et fin, voir n°* 181).

En principe, on ne saurait mettre en doute que la maladie et le dépérissement prématuré sont étroitement liés à la nature de l'alimentation.

D'après Ancell, un lait pauvre ou affaibli dans ses principes nutritifs produit sur le nourrisson tous les effets du manque de nourriture, et la débilité qui en est la conséquence est une cause prédisposante des maladies tuberculeuses et autres (Voyez Ancell, « On Consumption », page 453) ; Donné, par des expériences directes sur de jeunes animaux, s'est assuré « qu'une alimentation mal appropriée amenait une altération de la forme et de la nature des corpuscules du sang » (Journal de microscopie, 1842, p. 245). Il y a longtemps déjà que M. Phillips a déclaré qu'une addition d'eau au lait de la vache, (dilution), ne rendait pas ce lait semblable à celui de la femme. La physiologie et la pathologie protestent également contre le funeste préjugé que je combats devant vous ; mais c'est à la chimie que je demanderai mon principal argument pour renverser l'erreur sur laquelle repose cette hypothèse : que le lait de vache étant de beaucoup plus fort que le lait de femme, il est nécessaire de l'étendre d'une quantité d'eau variant de 25 à 300 p. 100, selon la fantaisie de qui opère le mélange, pour le rendre assimilable et l'adapter à la capacité digestive d'un enfant bien portant.

Le plus simple raisonnement nous indique que, s'il faut 300, 200, 25 pour 100 d'eau pour réduire un certain liquide à la force d'un autre, c'est que ce liquide contient trois fois, deux fois ou un quart de fois plus d'éléments que l'autre. N'est-ce pas le cas de comparer entre eux ces deux liquides ? Le lait de vache est-il donc trois fois, deux fois, un quart de fois plus chargé d'éléments nutritifs que le lait de femme ? Laissons la parole à l'analyse chimique.

En premier lieu, la pesanteur spécifique est à peu près la même, variant dans tous les deux selon l'état de santé de 1,013 à 1,032 (Vernois et Becquerel). Voici maintenant d'après Regnault l'analyse comparative de 100 parties de lait de vache et de 100 parties de lait de femme :

	Lait de vache.	Lait de femme.
Eau	87,4	88,6
Corps gras	4,0	2,6
Sucre de lait, sels solubles.	5,0	4,9
Caséum, albumine, sels insol.	3,6	3,9
Total des matières solides.	12.6	11,4
Lait de femme....	11,4	
Différence....	1,2 (env. 1 dixième).	

Ainsi, en admettant un lait de vache parfaitement pur, ce lait ne diffère de celui de la mère que par une proportion d'un dixième en plus des éléments nutritifs, et c'est sur cette base fragile qu'on a édifié toute la théorie de la dilution.

Mais agir en toute occasion d'après cette théorie, c'est simplement être l'esclave de la routine ; pour moi, qui me suis beaucoup occupé de ces questions, je n'ai jamais cru nécessaire d'ajouter la plus minime proportion d'eau au lait destiné à des enfants bien constitués. J'ai quelquefois fait ajouter une ou deux onces d'eau de chaux par pinte de lait, non pas dans le but de le diluer, mais seulement pour corriger l'acidité d'un lait qui n'était plus bien frais. La réaction normale du lait de bonne qualité

est alcaline; et souvent cette pratique est inutile, car si le lait, par hasard, indispose l'enfant soit en raison de conditions variables des organes digestifs soit pour toute autre cause, il suffit de le faire bouillir et de l'écrémer avec soin avant de le donner.

Les enfants élevés avec le lait pur de vache sont roses, ils sont robustes; ils ont une physionomie gaie, heureuse, qui contraste avec l'air chétif, souffreteux de ces pauvres bébés, nourris de doses homœopathiques de lait noyées dans des flots d'eau ou mélangées à des farineux. Il me serait impossible de faire la statistique de la mortalité infantile causée par insuffisance d'alimentation: c'est par milliers qu'on enregistre chaque année des décès d'enfants de douze mois et au-dessous attribués à la dentition, à la diarrhée, au carreau, aux convulsions, au muguet, etc., dus, en réalité, à une alimentation insuffisante ou mal appropriée. Ne devons-nous pas tourner nos sympathies « vers ces jeunes âmes, revêtues d'hier d'une mince enveloppe d'argile, êtres fragiles, destinés à de puissantes fins? » et si nous parvenons à éclairer les mères sur le plus important de leurs devoirs, nous conserverons à l'Etat bien des existences, les enfants ne mourront pas, comme pour montrer la route à ceux qui vont naître, de sérieux progrès seront réalisés par les médecins de notre génération, qui auront déraciné plusieurs des fausses doctrines et des préjugés traditionnels qui régissent encore d'une façon évidente un grand nombre d'habitudes de la vie moderne.

Quand une mère fait la folie d'exposer son enfant aux vents froids dans le but de fortifier sa constitution, elle obéit aux prescriptions du Dr Underwood qui recommandait aux mères de la génération précédente d'exposer leurs jeunes enfants au froid comme le plus sûr moyen de fortifier leur santé, et à celles aussi du docteur Armstrong, autre grande autorité de cette époque, qui conseillait de plonger tous les jours les enfants dans l'eau froide dès le septième jour de leur naissance afin de donner plus de vigueur à leurs nerfs, etc. A chaque instant nous avons à combattre des croyances insensées, celle-ci encore, qu'il est dangereux de couper la diarrhée quand l'enfant est à la mamelle; que de jeunes êtres j'ai vu périr, victimes de cette erreur vulgaire!

En soumettant ces quelques réflexions au corps médical, j'ai eu, je l'avoue, l'ambitieuse pensée d'amener les médecins, conseillers légitimes des mères et des nourrices, à s'élever contre ces monstrueuses et homicides erreurs, j'ai osé espérer que, sauf les cas peu nombreux où il peut être utile pour un temps, dans des conditions déterminées, de permettre ou de conseiller l'addition d'un délayant à l'aliment ordinaire, les médecins ne permettront plus qu'on abrite de leur haute autorité la pratique de la dilution, cette erreur générale.

(Traduction de M. G. Meynet.)

La Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.

De plus en plus absorbé par les exigences d'une pratique spéciale, cultivée avec prédilection, notre distingué collègue, le Dr Hamon (de Fresnay), vient de céder son journal à M. Emile Masson; celui-ci a eu la bonne pensée d'en confier la rédaction à M. le Dr Paul Labarthe, si honorablement connu dans la Presse médicale, par de nombreux travaux justement estimés.

Nous accompagnons de tous nos vœux le succès de cette publication, fondée en 1833 par Trousseau, et si dignement continuée par MM. Martin-Lauzer et Hamon.

Dans son premier feuilleton, M. Labarthe regrette de ne pas être *millionnaire* pour fonder aux environs du Luxembourg un établissement « où l'étudiant en médecine malade retrouverait en quelque sorte sa maison paternelle et sa famille, sans être désormais à la merci d'un logeur avide de lucre, et d'un garçon d'hôtel souvent imbécile, mais toujours intéressé; sans être exposé à mourir loin des siens dans des conditions navrantes d'isolement. »

Nous sommes certains que dans ce Paris qui a toujours eu le monopole de la Bienfaisance éclairée, sa voix émue et éloquente trouvera un écho bienveillant.

Comme document historique, nous publierons un projet de création d'une maison de retraite pour les médecins, présenté vers 1850, projet qui avait exercé une certaine influence sur l'éclosion de l'Association générale des médecins de France, aujourd'hui si prospère comme finances, encore si loin de son beau programme, et réduite aux minimes proportions d'une Société de secours mutuels.

La Société des amis des sciences.

Fondée par l'illustre baron Thénard, cette Association modeste par ses allures, mais puissante par les résultats acquis, et bienfaisante par les encouragements donnés aux *travailleurs*, s'est élevée déjà très haut dans l'estime et l'admiration du public savant.

Son assemblée générale annuelle aura lieu le 31 mars (8 heures du soir) à la Sorbonne, sous la présidence de M. Dumas (de l'Institut), membre honoraire de la Société française d'hygiène.

A ceux de nos collègues qui voudraient se ménager le plaisir d'écouter, dans un beau langage, l'exposition de faits les plus intéressants, nous offrons des billets mis gracieusement à leur disposition par le zélé secrétaire général de l'œuvre, M. le professeur Riche.

Pour rendre la solennité plus attrayante encore, M. G. Salet, maître des conférences à la Faculté des sciences, répétera les belles expériences de M. Crookes sur LA MATIÈRE RADIANTE, expériences que nous nous sommes efforcés de décrire dans le *Journal d'hygiène*, n° 176, et qui ont valu au savant chimiste, membre de la Société royale de Londres, un prix de l'Institut de 3,000 fr.

ÉPURATION ET UTILISATION DES EAUX D'ÉGOUT DE LA VILLE DE PARIS. (Presqu'île de Gennevilliers et forêt de Saint-Germain.)

La brochure contenant tous les documents communiqués ou discutés au sein de la Société a été présentée à l'Académie des sciences par notre éminent collègue M. Henry Bouley.

Elle est en vente chez M. Delahaye (Brochure in-8° de 103 pages; prix : 3 fr.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A. PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 184 1er AVRIL 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 1er *Avril* 1880.

Le refroidissement du corps humain.

AU MOYEN DE L'APPAREIL RÉFRIGÉRATEUR DE MM. DUMONTPALLIER ET GALANTE.

L'importance qu'a prise dans ces derniers temps la question de la réfrigération employée dans un but thérapeutique par des procédés scientifiques variés, nous est un sûr garant de l'intérêt que prendront nos lecteurs, à la communication très instructive faite à l'Académie de médecine (séances des 2 et 9 mars) par M. le docteur A. Dumontpallier.

Le bienveillant accueil de l'ingénieux médecin de la Pitié, nous ayant mis à même de constater tous les résultats obtenus, ainsi que les moyens mis en usage pour les déterminer, il nous est agréable de lui exprimer ici, nos sentiments de gratitude, et de lui donner l'assurance que nous ne négligerons rien pour ménager à ses patientes recherches et à ses expériences savantes et cliniques, la plus large publicité.

Dr de P. S.

Depuis plusieurs années on s'est beaucoup occupé des hautes températures dans les maladies. Claude Bernard et Lorain, dans leurs ouvrages sur la chaleur animale, ont consacré d'importants chapitres à l'étude de l'hyperthermie. Brand (de Stettin) et Glénard (de Lyon) ont préconisé l'usage des bains froids dans le traitement de la fièvre typhoïde; nos honorables collègues, Maurice Raynaud, Blachez et Vallin, ont rapporté d'intéressantes observations de rhumatisme cérébral où l'usage des bains froids, toujours dans le but d'abaisser des températures morbides excessives, a paru conjurer un péril imminent.

Mon intention aujourd'hui n'est pas de m'occuper de la théorie de l'hyperthermie, ni de discuter si la haute élévation de la température est toujours une complication grave de divers états morbides. L'expérience clinique pourra seule déterminer dans l'avenir les conditions générales et individuelles dans lesquelles il conviendra de combattre l'hyperthermie.

Mais, si cette élévation excessive de la température du corps humain exige d'être modifiée, on conviendra que la méthode de Brand, ainsi qu'elle a été pratiquée le plus souvent, n'est pas sans présenter quelques dangers. Telle est l'opinion d'observateurs attentifs et consciencieux qui, après avoir plongé les malades dans des bains froids à 20 et 16 degrés centigrades, ont constaté chez quelques-uns de ces malades l'existence de congestions pulmonaires persistantes, de pneumonies, d'hémoptysies, de péritonites et d'hémorrhagies intestinales.

Serait-il téméraire de supposer que ces complications morbides étaient dues au refroidissement instantané de la surface du corps et au reflux subit du liquide sanguin, de la périphérie du corps vers les cavités viscérales et les organes qu'elles renferment ?

Quoi qu'il en soit de ces complications, de leur fréquence et de leur mode de production, je ne crois pas qu'on soit autorisé à nier d'une façon absolue l'utilité du refroissement dans certaines maladies hyperthermiques; mais l'utilité de cette méthode thérapeutique, défendue par Claude Bernard, Lorain, Liebermeister, Hirtz et Béhier, ne pourra être définitivement démontrée que le jour où l'on fera usage pour obtenir le refroidissement, de procédés qui supprimeront toutes les craintes que la méthode de Brand avait inspirées et que l'expérience a justifiées.

Le problème à résoudre peut donc être posé dans les termes suivants : *Abaisser la température du corps humain d'une façon progressive, continue ou intermittente,*

FEUILLETON

—

Les habitations les plus salubres pour les Cultivateurs
(HEALTHY HOMES FOR FARMERS).

Au milieu des projets qui surgissent chaque jour pour l'amélioration du sort des travailleurs, projets que nous avons été parfois à même de citer et de louer hautement dans ces colonnes, nous n'en trouvons aucun qui s'occupe spécialement des ouvriers de la campagne, non moins intéressants cependant que ceux des villes.

Récemment une compagnie s'est formée pour construire, à peu de frais, des habitations dont l'ouvrier deviendrait propriétaire au bout d'un certain nombre d'années, et notre honorable collègue de la Société française d'hygiène, M. E. Cacheux, nous a communiqué ses plans, dont nous avons été heureux d'entretenir nos lecteurs (1); nous avons souhaité pleine réussite au nouveau projet, et nous renouvelons volontiers ici notre vœu; mais il ne s'applique qu'à l'ouvrier des villes et nullement au cultivateur.

Celui-ci a bien à sa discrétion l'air, le jour, souvent même l'eau, mais il les emploie bien rarement de la manière la plus avantageuse. Est-ce chez lui ignorance, inertie ou incapacité ? Tantôt l'un, tantôt l'autre, peut-être tous les trois ! Et voilà pourquoi il faudrait lui faire toucher du doigt le mal en lui donnant immédiatement le remède ; c'est ce que vient de tenter en Amérique l'honorable Dr KEDZIE, président du Bureau de santé du Michigan, dans une remarquable *conférence*, dont nous avons le texte sous les yeux, et que nous allons essayer de faire connaître à nos lecteurs :

« Je suis ici, s'est écrié notre savant confrère, non pas

(1) Habitations ouvrières. Voir *Journal d'hygiène*, vol. IV.

par un procédé dont l'action soit scientifiquement mesurable à chaque moment de l'expérience thérapeutique, et cela sans exposer le malade à aucun danger.

A. *Description de l'appareil réfrigérateur.* — Il se compose de deux parties :

1° Une enveloppe réfrigérante destinée à répartir uniformément sur la surface du corps une couche d'eau courante à une température déterminée. Cette enveloppe peut-être réduite aux proportions d'une ceinture qui recouvre les régions du thorax et de l'abdomen. Elle est composée de deux pièces de toile, réunies par des piqûres, disposées de telle façon qu'un tube de caoutchouc de 40 mètres de longueur et de 1 centimètre de diamètre intérieur parcourt tous les espaces parallèles laissés libres entre les piqûres. Cette ceinture enveloppe le corps depuis les aisselles jusqu'aux aines, et le courant d'eau n'est jamais interrompu, quel que soit le poids du sujet et quelques mouvements qu'il imprime à son corps.

2° Un appareil, de distribution, muni de robinets gradués, est mis en communication avec les orifices d'entrée et de sortie de la ceinture réfrigérante. Les robinets permettent de régler la vitesse d'écoulement du liquide; et des thermomètres, convenablement disposés au voisinage de ces robinets, indiquent, à chaque moment de l'expérience, la température de l'eau courante à son entrée et à sa sortie de la ceinture réfrigérante.

L'expérience nous a appris que le thermomètre du robinet de sortie peut fournir des indications pratiques sur le degré d'abaissement de la température générale du sujet soumis à l'action de l'appareil réfrigérateur.

L'appareil est alimenté par un siphon qui plonge dans un réservoir situé à 1m,50 au-dessus du plan sur lequel repose le malade. Le thermomètre du robinet d'entrée donne la température de l'eau du réservoir.

B. *Fonctionnement de l'appareil.* — Les températures axillaire et rectale ayant été notées, on enveloppe le malade avec la ceinture et on le laisse dans son lit recouvert de ses couvertures. Les robinets alors sont ouverts et l'eau ne tarde pas à remplir tout l'appareil réfrigérateur. La rapidité du courant est telle que les thermomètres des robinets d'entrée et de sortie marquent d'abord une température à peu près égale; mais bientôt le thermomètre de sortie monte parce que l'eau de la ceinture emprunte de la chaleur au corps avec lequel elle est en contact. Puis progressivement le thermomètre de sortie descend, parce que la chaleur du corps est insuffisante à maintenir élevée la température de l'eau qui s'écoule avec une rapidité de 1 litre 80 centilitres à la minute. Dans un espace de temps qui varie suivant les malades entre quinze, vingt, vingt-cinq minutes, le thermomètre de sortie descend à 12 ou 11 degrés centigrades. A partir de ce moment, on peut affirmer que la *régulation thermique* du sujet est vaincue par le courant continu de l'eau froide, et, de dix minutes en dix minutes, on constate que la température s'abaisse de 1 à 2 dixièmes de degré dans l'aisselle et dans le rectum, et cela si régulièrement qu'après une heure ou une heure et demie, à partir du moment ou la régulation thermique a été vaincue, l'abaissement de la température générale du corps est de 1 degré à 1°,5 et 2 degrés centigrades.

Alors, si l'on ferme simultanément les robinets, on voit bientôt les deux thermomètres de l'appareil marquer une ascension parallèle, parce que le corps du malade cède de nouvelles quantités de chaleur à la ceinture et l'eau que celle-ci renferme tend à se mettre en équilibre de température avec la surface du corps. Cette ascension des thermomètres de l'appareil est régulière et progressive, mais les thermomètres placés dans le rectum et dans l'aisselle restent stationnaires pendant quinze, vingt, trente minutes. Quelquefois même on constate que le thermomètre du rectum continue à baisser pendant vingt, trente minutes et une heure, tandis que le thermomètre axillaire reste stationnaire, ou a de la tendance à monter. Il est vraisemblable que, dans ces derniers faits d'observation, la périphérie du corps emprunte de la chaleur aux parties centrales,

On peut diviser ces divers degrés de la régulation thermique en périodes descendante, horizontale et ascendante. Aussitôt que la période ascendante s'accuse, il suffit d'ouvrir complètement ou à moitié les robinets de

---

pour flatter vos goûts, et pallier vos défauts, mais pour vous donner des conseils utiles, sans craindre de vous dire de dures vérités.

« La profession de cultivateur est celle qui exige la santé la plus robuste ; car il doit lutter contre toutes les intempéries des saisons. L'arrivée d'une maladie est toujours chose fâcheuse pour tout le monde, mais elle est bien plus préjudiciable au cultivateur, surtout si elle arrive au moment où les travaux des champs réclament le plus impérieusement sa présence.

« La maison doit être toujours dans d'excellentes conditions de salubrité, moins encore pour l'homme qui vit au dehors (*out doors*) pendant une grande partie de la journée que pour la femme que les besoins du ménage, et les soins à donner à la famille, retiennent au logis. Laboureurs, lorsque vous revenez des champs, fiers et satisfaits de votre journée, et que vous trouvez votre femme, nerveuse, tourmentée, malade même dans son habitation peu confortable ou insalubre, n'ayez pour elle que des paroles de tendresse et d'affection, en songeant que la Providence vous l'a donnée comme une douce compagne, prête à partager vos joies comme vos soucis. »

Le conférencier passe en revue les meilleures conditions que prescrit l'hygiène moderne pour l'habitation privée; relativement au site, à l'orientation, à la nature du sol, à l'aspect extérieur, au choix des matériaux. Il recommande d'éviter dans les murs d'enceinte tout espace vide, pour ne pas donner accès aux rats et aux souris; il proscrit les demi-étages, parce qu'en réalité, ils présentent des inconvénients, sans diminuer beaucoup les frais de construction. Il préconise l'utilité des cheminées dans la salle de réunion de la famille, car la flamme du foyer ranime l'énergie physique et morale, tout en constituant l'un des éléments les plus actifs d'une bonne ventilation.

« Il faut vivre autant que possible dans ce grand océan d'air pur qui nous environne. L'air, une fois respiré, ne

l'appareil pour déterminer une nouvelle descente de la température. On peut donc, ainsi que je l'ai fait avec le concours de l'un des élèves du service qui a

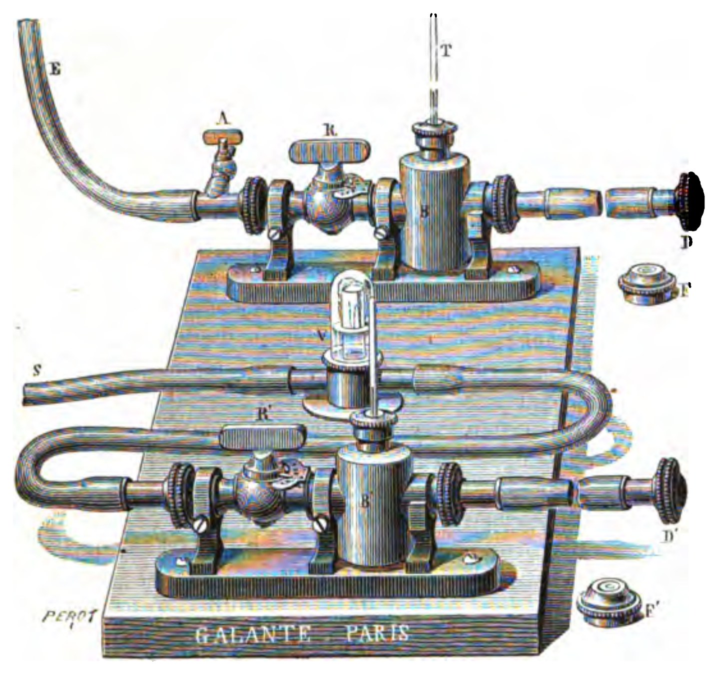


FIG. 1. — Disposition des thermomètres.

passé la nuit près d'un malade affecté de flèvre typhoïde, obtenir pendant vingt-quatre heures un tracé de la ligne descendante, horizontale et ascendante de la température du malade, et cela à volonté, par le jeu des robinets.

Il est donc établi par ces expériences que, le malade restant dans son lit, on peut à volonté, pendant plusieurs heures, abaisser sa température générale et étudier la puissance de sa régulation thermique aux différents moments du jour et de la nuit. L'énoncé de cette proposition suffit pour montrer les avantages de notre appareil dans l'étude de la régulation thermique, physiologique et pathologique et indiquer l'usage thérapeutique qui pourra en être fait.

Il nous reste à établir que cela peut être obtenu sans danger pour le malade : les phénomènes constatés pendant toute la durée des expériences ont une marche lente, progressive, qui est mesurée par le thermomètre rectal et par le thermomètre de sortie de l'appareil. L'abaissement de la température du corps se produisant lentement, progressivement, il n'y a guère à craindre des congestions violentes aiguës. Le sujet en expérience se plaint seulement, quand on l'interroge, d'une sensation de froid qui est accompagnée rarement d'un frisson passager. Le pouls diminue de force et de fréquence. Les malades typhiques ou varioleux que j'ai enveloppés avec la ceinture réfrigérante ont eu parfois un peu de toux, sans expectoration spéciale, et jamais je n'ai observé de signes de congestion pulmonaire persistante, jamais d'hémoptysie. Quelquefois les typhiques avaient une garde-robe liquide, peu abondante, pendant une expérience qui durait une ou plusieurs heures ; jamais de coliques, jamais de douleurs abdominales, jamais de vomissements ni d'envie de vomir. Je n'ai pas constaté de tendance au sommeil et aucun signe de congestion cérébrale ou oculaire, pas de bourdonnements d'oreille, aucun trouble de la sensibilité ni de la motilité. Le typhique qui est resté vingt-quatre heures dans l'appareil n'a pas eu plus de garde-robes qu'à l'ordinaire, et il a dormi d'un sommeil calme plusieurs heures de la nuit et sans rêvasseries. Quand il se plaignait du froid, on fermait les robinets de l'appareil, et les plaintes cessaient immédiatement.

Dans toutes nos expériences sur l'homme à l'état physiologique, et lors même que l'abaissement de température a été de 2°,8 dans l'aisselle et de 1°,9 dans le rectum, nous n'avons observé aucun accident. Quelquefois le sujet, après l'expérience, avait le besoin d'aller à la garde-robe ou urinait assez abondamment, 200 à 250 grammes d'urine peu colorée. (L'absence de précipité albumineux par la chaleur et l'acide nitrique fait supposer l'absence de la congestion des reins). Du reste jamais de douleur accusée du côté de ces organes.

Ai-je besoin de faire remarquer que, si l'observateur constatait pendant l'expérience un trouble important de

---

peut servir au maintien de la respiration. Il faut le renvoyer à l'herbe des champs, à l'exemple de Nabuchodonosor qui, pour réparer les désordres d'une vie trop animalisée, s'était imposé une alimentation toute végétale.

« Lorsque je vous recommande de vivre autant que possible dans un air pur et constamment renouvelé, je ne vous dis pas d'ouvrir les fenêtres pendant la rude saison, de manière à vous placer dans un courant d'air froid, car Auguste Smith a écrit : *Ablast of cold air may kill like a sword.* Un souffle d'air froid peut tuer comme une épée.

« La ventilation, c'est l'échange continuel de l'air dans un espace donné, de manière à produire un courant continu entre l'air intérieur corrompu par la respiration, et l'air extérieur qui arrive avec les qualités bienfaisantes de pureté et d'oxygénation. »

M. Kedzie raconte des histoires charmantes, pour démontrer la nécessité d'inonder les maisons d'air pur et de lumière. Ce sont surtout les chambres à coucher qui doivent recevoir le plus longtemps possible les rayons du soleil, en bannissant autant que possible les rideaux et les tapis.

« Nulle plante, a dit avec raison Bulwer, ne demande plus d'air et de lumière que l'homme. Marcher dans la lumière, c'est le précepte le plus sûr de notre existence physique et morale. »

Après avoir insisté sur les avantages que présente la distribution d'une eau potable de bonne qualité, l'auteur se demande pourquoi les laboureurs ont besoin d'habitations confortables et salubres ?

« Mais, direz-vous, pourquoi agiter ici cette question de la plus grande salubrité des maisons des cultivateurs ? Ignorez-vous tout ce qui se passe dans les autres classes de la société relativement à l'insalubrité des habitations ? Je connais parfaitement la situation, mais j'ai choisi cette thèse, parce que la campagne et la population rurale sont

différentes fonctions, il serait facile, en fermant les robinets, d'en arrêter l'aggravation. La ceinture réfrigérante étant abattue de chaque côté du corps, le sujet serait rapidement soustrait à l'action des deux tiers de la surface réfrigérante et ne tarderait pas à réchauffer l'autre tiers de cette ceinture sur lequel repose la partie postérieure de son corps.

Chez les malades soumis à l'action de notre appareil, l'expérience apprendra quelle doit être la température la plus favorable de l'eau du réservoir, suivant chaque cas particulier, et quelle doit être la durée de la continuité du courant d'eau suivant l'abaissement de température que l'on voudra obtenir.

Rappelons qu'avec la méthode de Brand on n'obtient guère qu'un abaissement de 1 degré à 1°,2 en plongeant les malades dans un bain à 20 ou 16 degrés centigrades pendant dix à vingt minutes; tandis que, par un procédé plus humain et assurément plus pratique, nous avons obtenu, sans sortir le malade de son lit et sans déterminer aucune complication morbide, un abaissement de température de 1 à 2 degrés centigrades dans le rectum.

Dans les observations de fièvre typhoïde où l'on a fait usage de la méthode de Brand, on a noté le retour à la température morbide initiale trois heures après la sortie du bain, si bien que, dans les cas les plus favorables, il était nécessaire de plonger au moins huit fois, par vingt-quatre heures, les malades dans le bain froid à 16 ou 20 degrés centigrades pour obtenir un abaissement intermittent de la température. Avec notre appareil on peut maintenir le malade à un degré de température déterminé, en ouvrant ou en fermant les robinets suivant les indications fournies à chaque instant par les thermomètres en rapport avec le corps du malade, ou dans certaines circonstances en consultant de même le thermomètre de sortie.

Il est juste de mentionner ici que le Dr Clément (de Lyon) et son élève M. Julliard ont fait usage (en 1878) de sacs à doubles parois, remplis d'eau courante pour abaisser la température des malades, et que M. le Dr François Franck, de Paris, a fait construire (en 1879) une enveloppe à doubles parois et à eau courante pour étudier l'action de la réfrigération sur les animaux: mais sans vouloir faire la critique de ces appareils, je crois qu'il suffit de remarquer que dans les sacs le liquide réfrigérant est distribué en couches inégales et que l'eau est stagnante dans plusieurs parties de ces appareils, au moins pour le sac abdominal du Dr Clément que j'ai étudié expérimentalement. Enfin aucun expérimentateur n'avait eu la pensée de disposer un appareil additionnel qui permît, à chaque moment de l'expérience, de mesurer la température du liquide en contact médiat avec la surface du corps, et dès lors tout contrôle scientifique manquait pour mesurer les oscillations de température du liquide réfrigérant et la puissance calorifique du sujet en expérience.

Quels sont les résultats des expériences successives entreprises dans le but d'étudier l'action de la réfrigération générale et des réfrigérations partielles (périphérique et centrale) sur l'homme en état de santé et de maladie.

Sur les conseils éclairés de MM. Galante, auxquels nous avions confié la construction de cet appareil, nous avons eu recours à la disposition tubulaire, parce que cette disposition était la seule qui assurât une répartition égale du refroidissement sur la surface du corps et un écoulement rapide du liquide en circulation, et la seule aussi qui permît, sous une pression déterminée, de calculer le débit du liquide, d'en diminuer ou d'en arrêter facilement l'écoulement par le jeu des robinets.

L'appareil étant construit, il fallait d'abord établir expérimentalement que le courant du liquide ne serait point interrompu par le poids et les mouvements du sujet en expérience, que le corps reposât sur un plan résistant ou sur un plan dépressible. Toutes nos expériences, et elles sont aujourd'hui au nombre de quarante, nous autorisent à affirmer que le sujet reposant sur une table de bois ou sur un lit ordinaire, l'écoulement du liquide est toujours régulier; ce qui fut d'abord démontré par la mesure du débit du tube de décharge et plus tard par la disposition d'un petit appareil de cristal, dit *regard*, situé sur le parcours des tubes, lequel permet de voir,

---

la force et l'espérance de la République. Il y a là une puissance de recouvrement (*recuperative*), une force de réserve. La vie rurale peut seule nous sauver de cette intensité d'existence, de cette trop rapide oxydation qui constitue la vie des villes.

« La cité disparaîtrait à la troisième génération, dans le vice et l'*efféminatioh*, si la campagne ne lui infusait pas constamment un sang nouveau.

« Si rapide est l'évolution de l'existence, que la machine humaine s'épuise vite dans les villes; elle demande à la campagne une nouvelle chair, une nouvelle substance cérébrale.

« Parmi les grands industriels de nos cités, combien ont pu conserver dans la famille, leur avoir et le fruit de leurs entreprises, de leurs spéculations, au delà de trois générations? Sous ce rapport, les Astors (1) restent seuls et solitaires. D'ordinaire, la seconde génération détruit et consomme dans l'industrie ce que la première a conquis au prix d'énormes labeurs.

« Jetez les regards sur l'histoire de la grande République, pendant son premier centenaire, et voyez ce que les champs ont produit, en fournissant les hommes qui ont moulé, formé et sauvé ce grand Empire. Parmi les Présidents, de Washington à Grant, aucun d'eux ne naquit dans les villes; presque tous sont nés et ont été élevés à la campagne; c'étaient le plus souvent les fils de cultivateurs ou de bons bourgeois vivant dans des villages suburbains.

« Parmi ces hommes d'un esprit trop élevé pour aspirer à la présidence, nous citerons Webster (1) qui, ils

(1) Astor, arrivé sans fortune en Amérique, s'enrichit promptement dans le commerce de la pelleterie; créa le Comptoir d'Astoria, fonda la Bibliothèque publique de New-York.

(1) Webster, contemporain de Shakespeare, auteur dramatique.

pendant toute la durée de l'expérience, la régularité du fonctionnement de l'appareil tubulaire.

La régularité du fonctionnement étant établie, et la température du réservoir d'alimentation de l'appareil étant (dans la saison actuelle), de 8 à 10 degrés centigrades, nous avons étudié quelle était sa puissance réfrigérante sur l'homme en état de santé ou de maladie.

Cette puissance fut bientôt démontrée par l'abaissement progressif des températures axillaire et rectale, abaissement qui, suivant les conditions expérimentales, varie de 1 à 2 degrés centigrades. Nous attachons surtout une grande importance à la constatation de la température du rectum, au moyen du thermomètre *à maximâ*, parce qu'elle est la seule qui nous semble mériter une confiance absolue.

Ces constatations, répétées dix, douze et quinze fois pour chacune de nos expériences, ne tardèrent pas à nous fournir les notions suivantes :

1° Après quinze à vingt-cinq minutes, à partir du début de l'expérience, la température du corps humain baisse assez régulièrement de un à deux dixièmes de degré, de dix minutes en dix minutes, et après une heure, une heure et demie, deux heures, on constate dans le rectum un abaissement qui progressivement atteint 1 ou 2 degrés centigrades.

2° Si l'on interrompt l'écoulement du liquide réfrigérant en fermant les robinets, l'abaissement acquis de la température du corps persiste pendant un terme variable suivant les sujets en expérience, soit dix minutes, une demi-heure, une heure. Quelquefois la température du rectum continue à baisser pendant une heure. D'autres fois, la température du rectum continuant à baisser, la température axillaire remonte plus ou moins lentement ou reste stationnaire.

3° Des expériences faites sur l'homme sain et sur l'homme malade, il ressort que la régulation thermique physiologique est plus difficile à vaincre que la régulation thermique pathologique. C'est-à-dire que l'on refroidit plus facilement et plus rapidement l'homme malade que l'homme en état de santé.

4° La régulation thermique physiologique ou pathologique est presque toujours vaincue à partir du moment où le thermomètre de sortie de notre appareil marque 12 degrés centigrades, dans la saison d'hiver et avec un liquide réfrigérant à 8 ou 10 degrés.

Les résultats de cette première série d'expériences avaient été obtenus avec une couverture réfrigérante qui enveloppait tout le corps depuis les aisselles jusqu'aux pieds.

Dans une seconde série d'expériences, nous nous sommes proposé de rechercher si la réfrigération partielle de la surface du corps aurait quelque action sur la température générale. Alors nous avons fait disposer des appareils tubulaires qui nous permettaient de faire passer des courants d'eau sur la surface du crâne, sur chacun des membres supérieurs et inférieurs, sur la région hépatique ou sur la surface antérieure de l'abdomen. Ces différents appareils étaient toujours en rapport avec l'appareil additionnel, dit de contrôle, qui porte les thermomètres. Ces expériences, au nombre de quatorze, nous ont fourni les renseignements suivants :

1° La température centrale (prise dans le rectum) n'est nullement modifiée par un courant d'eau de trois cents litres à 6 degrés centigrades traversant, en une heure quarante minutes, une calotte tubulaire qui recouvre le cuir chevelu. Mais la température du conduit auditif externe avait baissé de 1 degré 6 dixièmes à la fin de l'expérience. Il est donc vraisemblable que dans cette expérience il y a eu un abaissement notable de la température du cerveau et de ses enveloppes ; toutefois le sujet soumis à l'expérience n'a accusé aucun malaise et nous n'avons observé aucun trouble de la sensibilité sensorielle et générale, non plus aucun trouble de la motilité. La circulation et la respiration ont conservé leur régularité normale pendant toute la durée de l'expérience. Cette observation autoriserait donc l'emploi thérapeutique de la réfrigération du cuir chevelu dans certaines affections cérébrales, sans que l'on eût à craindre des troubles sérieux dans les grandes fonctions auxquelles préside le centre bulbaire.

---

d'un cultivateur, a grandi dans la ferme. Clay (1), né à la campagne et resté dans sa jeunesse le garçon meunier des Slashes (*the Millboy of the Slashe*) ; Seward (2), fils d'un médecin de village !

« Si la cité tourne ses regards vers ses cousins de la campagne, et qu'elle parle avec dédain de la grange avec des allures déplacées de suffisance et d'orgueil, rappelez-lui que la semence de foin semble nourrir une qualité de cerveau qui moule les Empires, et conduit les Etats à la prospérité.

« La réserve de force intellectuelle de la République est nourrie dans les champs ; mais ce cerveau doit s'accroître et s'épandre dans des maisons saines et salubres, car il n'est pas le produit de conditions maladives, et de circonstances dépressives ambiantes.

« Les hommes robustes, et les belles femmes, croissent dans des habitations confortables et salubres.

« Donnez-vous pour les trois nouvelles générations qui vont suivre, des maisons de cultivateurs, construites dans de bonnes conditions d'hygiène, et de cette manière par une acclamation universelle, vous placerez sur une base élevée et inébranlable le noble ETAT PÉNINSULAIRE. »

Sans appartenir à la *noble Péninsule*, ne pouvons-nous prendre notre part des conseils qui lui sont adressés ? Il nous semble que par plus d'un point, ils doivent trouver leur application parmi nous, et que la vie rurale, si souvent délaissée en France aussi au profit de la dangereuse agitation des villes, est pourtant une des forces vives de la nation dont elle accroît les richesses après avoir assuré son existence de tous les jours.

Dr EVERY BODY.

(1) Clay, homme d'Etat.
(2) Seward, ministre secrétaire d'Etat.

2° La réfrigération d'un membre supérieur ou inférieur (déterminant un abaissement de température de 4 à 6 degrés centigrades à la main ou à la plante du pied) n'a aucune action sur la température centrale, dont le tracé reste horizontal pendant toute la durée de l'expérience, laquelle a été de une heure et une heure et demie.

3° Même remarque doit être faite, lorsque la réfrigération porte simultanément sur les membres supérieurs.

4° La réfrigération simultanée des deux membres inférieurs, entretenue pendant une heure et demie, n'a donné qu'un abaissement de 2/10 de degré dans le rectum. Il convient cependant de faire remarquer que dans cette expérience, l'enroulement des tubes autour des membres rendait l'écoulement du liquide relativement lent et permettait au liquide d'emprunter une notable quantité de chaleur aux surfaces avec lesquelles il était en contact. Aussi est-il probable que, si l'écoulement du liquide avait été plus rapide, on eût constaté un abaissement de la température rectale plus considérable et en rapport avec l'étendue des surfaces directement refroidies. L'action du froid sur les deux membres inférieurs n'a déterminé aucun trouble encéphalique, pulmonaire, cardiaque ni gastro-intestinal, bien que l'expérience ait duré une heure et demie.

5° L'application d'un coussin tubulaire, débitant deux litres et demi d'eau à la minute, à 10 degrés centigrades, et maintenu pendant quarante minutes sur la région rachidienne depuis l'occiput jusqu'au sacrum, n'a eu aucune action sur la température rectale.

6° Un coussin tubulaire recouvrant toute la paroi intérieure de l'abdomen, appliqué pendant cinq minutes, et débitant un litre et demi à la minute, a déterminé seulement un abaissement progressif de quatre dixièmes de degré dans le rectum.

7° Un coussin analogue enveloppant la région hépatique isolément, débitant deux litres quatre-vingts centilitres à la minute, maintenu pendant quatre heures sans interruption d'un courant d'eau à 11°,5 a déterminé lentement, mais progressivement et d'une façon régulière, un abaissement de température de six dixièmes de degré dans le rectum et de sept dixièmes dans l'aisselle.

Doit-on dans le résultat de cette expérience ne voir qu'un fait conséquent de la durée de l'expérience et de l'étendue relativement restreinte de la surface refroidie, ou faut-il penser que l'abaissement de la température générale a été la conséquence d'une action de voisinage sur le foie? Pour répondre à cette double question, de nouvelles expériences seront nécessaires ; mais son importance n'échappera à personne, si l'on se rappelle la part que les physiologistes accordent à l'organe hépatique dans la production de la chaleur.

8° Après avoir constaté que les réfrigérations partielles n'avaient qu'une action faible ou nulle sur la température générale, j'ai étudié si la réfrigération simultanée des parois du thorax et de l'abdomen, au moyen d'une ceinture thoraco-abdominale, ne serait pas suffisante pour obtenir un notable abaissement de la température générale. Les résultats de cette dernière série d'expériences m'autorisent à affirmer que le refroidissement de la région abdominale seule a une action lente, tandis que la réfrigération simultanée des parois thoraciques et abdominales donne des résultats équivalents à ceux de la réfrigération du corps entier. En effet nous avons obtenu, avec la ceinture thoraco-abdominale, dans trois expériences qui ont eu une durée de une heure, une heure trente, une heure quarante minutes, un abaissement de la température rectale de 1 degré 1 dixième, 1 degré 3 dixièmes et 1 degré 9 dixièmes.

Nous pensons donc que la ceinture thoraco-abdominale est parfaitement suffisante pour obtenir un abaissement de 1 à 2 degrés centigrades de la température générale.

Les conclusions de cette note peuvent être résumées dans les trois propositions suivantes ;

A. La réfrigération périphérique limitée au cuir chevelu, à la région occipito-rachidienne, aux membres supérieurs ou inférieurs, aux régions abdominales antérieures ou hépatique, a une action nulle ou peu importante sur la température générale.

B. La réfrigération de toute la surface du corps (le

Répression des falsifications des denrées alimentaires.

Cette importante question ayant été introduite à l'Académie de médecine de Belgique par une communication de M. Gluge et un rapport de M. Depaire ; notre distingué collègue, M. Bonnewyn, est intervenu dans le débat par un discours marqué au coin de la vérité des faits et du bon sens pratique.

Voici sa proposition :

« Je crois que pour arriver à une solution satisfaisante de la question qui nous occupe, il serait nécessaire d'abord, d'avoir à Bruxelles, *un Comité de salubrité publique permanent*, *composé de trois chimistes convenablement rétribués*, comité qui ressortirait du Conseil supérieur d'hygiène et qui serait chargé d'examiner, d'analyser les produits que l'on croirait sophistiqués et les denrées que l'on supposerait falsifiées.

« Ensuite, pour la recherche de ces produits et de ces denrées, il devrait y avoir un *certain nombre d'agents de salubrité publique* dont la mission serait de saisir lesdits produits ou denrées partout où la falsification serait supposée exister. Provisoirement, le nombre de ces agents me paraît pouvoir être fixé à trois. Chacun aurait par conséquent trois provinces soumises à son inspection.

« Des mesures devraient naturellement être indiquées et scrupuleusement suivies pour faire arriver *intactes* au comité susdit les denrées saisies. Il faudrait que les échantillons saisis fussent soigneusement renfermés dans des bocaux hermétiquement fermés et scellés au moyen du cachet de l'agent qui aurait constaté le fait, bocaux qui seraient envoyés, ainsi conditionnés, au comité de salubrité chargé de l'analyse de leur contenu (1). »

(*Compte-rendu du Secrétariat*).

(1) Nous prions nos lecteurs de se reporter aux articles publiés par M. A. Joltrain, secrétaire de la rédaction, sur l'organisation de ces divers services à Paris (vol. III).

tronc et les membres étant enveloppés dans la couverture réfrigérante) permet, en un court espace de temps, une heure, une heure et demie, d'abaisser la température centrale de 1 à 2 degrés centigrades.

C. Mais la réfrigération des surfaces thoraco-abdominales, au moyen de la ceinture tubulaire, suffit, dans un même espace de temps, pour obtenir un abaissement de 1 à 2 degrés de la température générale du corps humain.

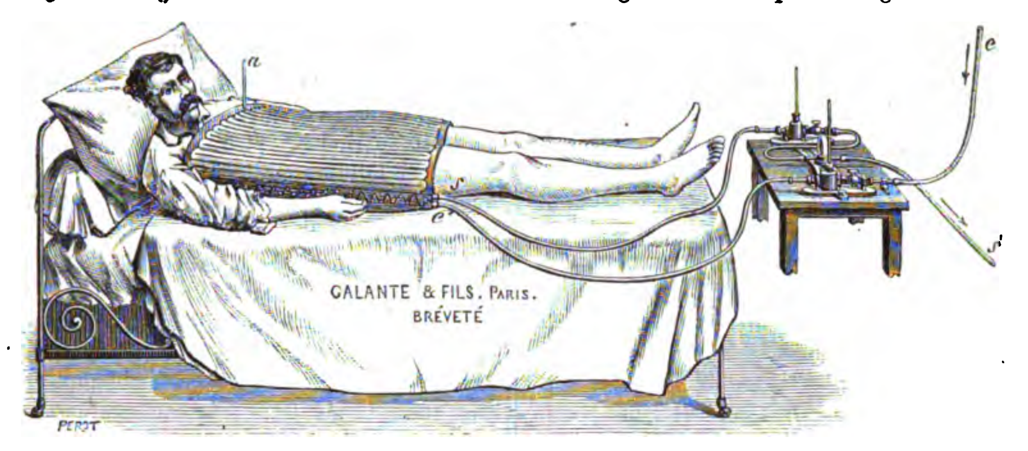


Fig. 2. — *a* Thermomètre axillaire. — *e, e'* Tube d'apport de l'eau courante dont la température est accusée par le thermomètre du robinet d'entrée. — *s, s'* Tube de décharge de l'eau qui revient de la ceinture et dont la température est accusée par le thermomètre du robinet de sortie.

C'est donc avec cette ceinture que nous nous proposons d'étudier ultérieurement l'action de l'abaissement de la température sur la circulation, la respiration, la quantité et la composition chimique des urines.

Quant à la valeur thérapeutique de la réfrigération dans les maladies hyperpyrétiques, elle ne pourra être formulée que le jour où l'on aura réuni un grand nombre d'observations. Cette œuvre doit être l'œuvre de beaucoup, et non d'un seul expérimentateur; aussi n'ai-je pas voulu différer plus longtemps la communication des résultats que j'ai déjà constatés sur l'homme sain et sur l'homme malade.

Avec notre appareil l'expérience devient pratique, parce que son action progressive, continue ou intermittente, mesurable à tout moment, n'exposera les malades à aucun danger.

Donc « si l'hyperthermie n'est point seulement un « symptôme, mais, » comme l'a écrit le professeur Hirtz, « une lésion mère de beaucoup de complications ultérieures, un agent destructeur des humeurs et des tissus », il sera permis à ceux qui pensaient avec raison que les avantages douteux de la méthode de Brand ne compensaient pas ses dangers possibles, il sera permis, dis-je, en faisant usage du procédé que nous avons exposé, de tenter le traitement des maladies hyperthermiques par l'abaissement de la température du corps humain.

La méthode du refroidissement dans le traitement de certaines maladies pourra donc être étudiée d'une façon régulière et suivie, et sa valeur, si elle existe, pourra enfin être démontrée.

Dr A. DUMONTPALLIER.

L'eau d'Apollinaris.

Pour répondre à la question qui nous a été posée en ces termes : L'eau acidulo-alcaline d'Apollinaris est-elle réellement une *eau minérale naturelle?*

Le Caviar.

Parmi les condiments apéritifs, se place en première ligne le *Caviar*, mis par son prix élevé hors de la portée de toutes les bourses et pour cette raison peu connu en France, tandis que l'Angleterre en consomme environ pour 50,000 fr. et que l'Allemagne en reçoit annuellement 400,000 livres.

Nous trouvons dans la *Nature* du 13 décembre dernier de curieux détails sur ce produit, d'origine russe, dont toute la saveur est concentrée dans cette gelée huileuse que renferme l'œuf d'esturgeon. Ces œufs, d'un volume considérable, mais à enveloppe mince, sont placés sur un filet à mailles serrées qui sert de tamis; ils tombent, après avoir été pressés, dans une petite cuve en bois disposée à cet effet. Pour rendre le Caviar grenu, on le saupoudre d'une couche de sel dont la quantité varie suivant la saison. Notons en passant que le Caviar d'hiver demandant moins de sel, est préférable à celui que l'on prépare pendant l'été. A l'aide d'une fourche en bois armée de dents, on opère le mélange du sel et des œufs, jusqu'à ce que la masse remuée fasse entendre un bruissement de fragments de verre que l'on agiterait; l'opération est alors terminée, et l'on entasse le Caviar dans les petits barils de bois que nous offre le commerce parisien.

Les noms de Caviar à la serviette, Caviar à sac, ne désignent guère que différents modes d'emballage. Nous recevons d'Astrakan celui qui est généralement le plus estimé.

Dr E. B.

Index medicus.

Lorsque nous avons annoncé la création de cette très intéressante et très instructive publication qui nous fournit chaque mois le mouvement de la littérature médicale des deux hémisphères, nous avons envoyé aux savants Directeurs, et à l'intrépide Editeur, tous nos vœux de succès.

Nous transcrivons ici le Rapport présenté au Jury de la classe *Hygiène et Eaux minérales*, de l'Exposition des sciences appliquées à l'Industrie (1879) par M. le Dr Lutaud.

L'eau minérale d'Apollinaris, très répandue en Angleterre et en Amérique, occupe l'un des premiers rangs parmi les eaux de table naturelles, grâce à sa faible minéralisation, à la notable quantité d'acide carbonique qu'elle contient, à l'heureuse combinaison de ses éléments minéralisateurs et à la juste proportion de ses sels alcalins. L'exploitation de cette source a acquis une importance si considérable que l'on estime à près de dix millions de bouteilles la consommation annuelle.

Située dans la vallée de l'Ahr, sur les bords du Rhin, elle appartient à la catégorie des eaux légèrement alcalines, effervescentes et acidulées. L'eau jaillit d'une grande profondeur, à une température de 21°. Elle possède à un haut degré les qualités nécessaires à une bonne eau de table; essentiellement digestive, elle est supportée par les estomacs les plus délicats. Sa pureté organique absolue confère aux personnes qui l'emploient journellement comme eau de table, une complète immunité contre les maladies qui résultent de l'usage d'une eau potable suspecte ou contaminée.

En raison de la proportion considérable de gaz acide carbonique renfermée dans l'Eau d'Apollinaris, il n'est pas sans intérêt de donner quelques renseignements sur le procédé employé pour retenir dans l'eau, l'acide carbonique qui y est naturellement contenu. Ce point a d'autant plus d'importance qu'on a prétendu que cette gazéification était artificielle. Voici les faits qui démontrent le peu de fondement d'une pareille assertion.

Les émanations de gaz acide carbonique, qui se dégagent de la source et de ses abords, sont tellement abondantes qu'il est impossible de s'en approcher par un temps calme, sans courir les plus grands dangers, car à ces moments, toute la surface de la cour est recouverte d'une couche de gaz acide carbonique de quatre à cinq pieds de haut.

Afin d'empêcher l'eau, qui doit être livrée à la consommation, de se mélanger aux couches supérieures, en lui assurant une pureté organique absolue, l'on détourna, lors de l'agencement, l'eau de la source jusqu'à ce que l'on eut rencontré, à une profondeur de cinquante pieds, une couche de roc solide.

L'eau puisée à cette profondeur contient, en raison de la pression exercée par la colonne d'eau, trois fois plus d'acide carbonique que la même eau n'en peut contenir lorsqu'elle est prise à sa surface, c'est-à-dire libérée de toute pression.

Le professeur Bischoff, de Bonn, et son fils, le Dr Karl Bischoff, de Wiesbad, sous la direction desquels la source a été aménagée, constatèrent la richesse en acide carbonique libre à la profondeur mentionnée.

Dans l'impossibilité d'amener à la surface, avec tout l'acide carbonique libre qu'elle contient, cette eau puisée à cinquante pieds au-dessous de son niveau, il fallait avoir recours à des moyens techniques. Comme la valeur commerciale de cette eau était incontestable, les deux savants présidèrent à l'installation dans les conditions suivantes : L'on immergea, dans le bassin de la source, et jusqu'à la profondeur de 50 pieds, un conduit en étain destiné à y puiser l'eau, au moyen d'une pompe aspirante, tandis que l'acide carbonique qui se dégageait de l'eau était recueilli à la surface de la source au moyen de pompes à air.

Afin de protéger le plus possible l'acide carbonique, du contact de l'air atmosphérique, on plaça à la surface de la source une cloche métallique qui, ouverte à sa base et plongeant de moitié dans l'eau, recueille le gaz dans sa partie supérieure, de forme conique, et, par le moyen d'un tube, le transmet à la pompe à air.

L'eau est ainsi amenée à la surface par le conduit que nous avons décrit, dans le même état où elle se trouve au fond de la source, tandis que par l'autre conduit arrive l'acide carbonique.

Pour pouvoir de nouveau réunir l'eau à la quantité d'acide carbonique qu'elle contenait à son origine, et qui s'est en partie dégagée, il faut nécessairement exercer sur cette eau la pression à laquelle elle était soumise à 50 pieds de profondeur, et en raison de laquelle sa combinaison avec l'acide carbonique avait eu lieu.

Ceci est obtenu au moyen de cylindres, fortement étamés et hermétiquement fermés, d'où l'eau est conduite directement dans les bouteilles et cruchons qui, dès qu'ils sont remplis, sont immédiatement bouchés et garnis de fil de fer. De cette manière, l'*Eau d'Apollinaris*, livrée à la consommation, ne contient que le même acide carbonique, et cela *seulement dans la même proportion* qu'elle le possédait au point où elle est puisée.

Les affections dans lesquelles l'observation médicale a démontré l'efficacité de l'eau d'Apollinaris sont celles : du tube digestif et de ses annexes (foie et rate); les maladies constitutionnelles et diathésiques (diabète, goutte, dyspepsie, coliques hépatiques); et les maladies des voies génito-urinaires (néphrite, lithiase urinaire, coliques néphrétiques, gravelle).

Rappelons en terminant que la vente et l'importation de l'eau d'Apollinaris en France ont été autorisées par l'Académie de médecine, sur un rapport favorable présenté par M. le professeur Al. Chevallier, au nom de la Commission des Eaux minérales (16 février 1868).

Tous les médecins qui ont étudié cette eau en France, en Angleterre et en Amérique, en ont fait le plus grand éloge. La Commission scientifique pensera donc avec nous que cette source doit occuper l'un des premiers rangs parmi les eaux minérales naturelles spécialement destinées à l'usage de la table. Dr Lutaud.

Une circulaire récente de M. Leypoldt, de New-York, nous apprend qu'au point de vue financier l'exercice de la première année s'est soldé par une perte notable; mais que, en présence des encouragements qui lui sont arrivés de toutes parts, sur les services que la publication rend aux travailleurs, elle sera continuée comme par le passé.

Nous nous félicitons de cette heureuse détermination, et nous prions nos savants collègues les Drs John Billings et Robert Fletcher d'agréer l'assurance de toute notre plus sympathique adhésion. Dr de F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Paris contemporain (1).

SALUBRITÉ DE PARIS. — MÉTHODE D'ASSAINISSEMENT DES ÉGOUTS. — COLMATAGE. — RÉSULTATS. — PERFECTIONNEMENTS ET AMÉLIORATIONS INDIQUÉS PAR L'HYGIÈNE.

Méthodes d'assainissement.

En construisant son réseau d'égouts, et en déversant son cloaque pestilentiel dans la Seine, l'édilité parisienne a travaillé, pour une large part, à l'assainissement du cœur de la capitale. Elle a contribué à l'abaissement de la mortalité au centre de Paris et, à coup sûr, nous lui sommes redevables du rang honorable (9e sur 29) que Paris occupe entre les diverses métropoles dont la situation hygiénique est établie par des chiffres précis.

Toutefois, le dernier mot n'est pas dit, car :

1° C'est au détriment de la salubrité de la Seine, aux environs de Paris, vers les extrémités nord-ouest : Clichy, Asnières, Saint-Denis, que cet assainissement du centre est obtenu. Ce n'est donc, jusqu'ici, qu'une demi-mesure de salubrité que l'édilité parisienne a prise à l'exemple de l'édilité de Londres.

2° Non seulement la Seine se souille des immondices qu'elle reçoit en aval de son cours, mais elle charrie à la mer une précieuse réserve d'engrais.

Pour ces deux motifs, l'économiste et l'hygiéniste ne cessent de se demander :

1° Si l'eau putride des collecteurs d'Asnières, de Clichy et de Saint-Denis, qui empoisonne la banlieue, ne pourrait pas être économiquement clarifiée, avant sa décharge dans le fleuve ?

2° Si les engrais provenant de cette purification ne trouveraient pas, en agriculture, un utile emploi.

Des expériences ont été tentées sur les eaux du collecteur d'Asnières. C'est un mélange d'eaux industrielles et d'eaux ménagères considérablement étendues d'eau claire de lavage. Les méthodes employées dans ces expériences se ramènent toutes aux principes suivants :

Filtration.

Purification par voie de précipitation ou purification suivie de la filtration ou du repos et de la décantation.

Irrigation sur un terrain à sous-sol perméable.

Irrigation sur un terrain préalablement drainé.

Filtration. Par l'application de la filtration on cherchait à satisfaire deux idées :

1° Débarrasser l'eau d'égout des souillures en suspension.

2° Arrêter ces souillures au passage, et recueillir pour engrais le dépôt obtenu.

La filtration a fait inventer une série d'appareils plus ou moins ingénieux, plus ou moins simples. Mais toute la série de ces filtres est marquée d'un défaut grave. Le meilleur d'entre eux s'encrasse, après un fonctionnement plus ou moins prolongé, et, par suite, trahit des irrégularités dans le travail. Si vous ne filtrez chaque jour que de petites quantités d'eau souillée, l'appareil vous contente. Mais, voulez-vous opérer sur les énormes masses que dégorge jour par jour le collecteur d'Asnières, c'est-à-dire, au bas mot,

133,056 mètres cubes par vingt-quatre heures,

d'après M. l'ingénieur Mille pour ce seul collecteur,

290,000 mètres cubes par vingt-quatre heures,

d'après M. Boudet, le filtre ne suffit plus à ce labeur.

De plus, en admettant comme entièrement possible l'application de la filtration, ne perdons pas de vue ses imperfections. Elle débarrasse seulement l'eau d'égout des particules solubles en suspension. Elle ne retient pas les éléments solubles, c'est-à-dire les plus riches en principes fertilisants, et aussi les plus faciles à se décomposer en agents nuisibles.

C'est ce dernier défaut de la filtration que des chercheurs ont essayé de faire disparaître, ou tout au moins d'atténuer. Pour y arriver, on fait précéder ou suivre la filtration par la purification chimique de l'eau.

Purification chimique. — C'est M. l'ingénieur Le Chatellier qui, le premier, à Paris, a réussi à précipiter chimiquement les 290,000 mètres cubes que déverse en vingt-quatre-heures, hors de Paris, le collecteur d'Asnières. Plusieurs années, il en pratiqua d'abord l'essai industriel sur le champ des expériences agricoles de Clichy et de Gennevilliers. Le procédé de collage de ces eaux infectes est simple. On clarifie aujourd'hui un égout, comme vous clarifiez le vin d'une pièce de vin. Un litre de sulfate d'alumine ferrugineux coulant goutte à goutte sur 2,000 litres d'immondices liquides, entraîne au fond toutes les particules solides en suspension. Jetez un coup d'œil sur les bassins d'épuration, vous vous instruirez. Là dort immobile une eau claire et insipide. Laissez-vous écouler cette eau? Elle découvre un lit de vase grisâtre, compacte, homogène, que vous enlevez à la pelle. C'est cette vase qui deviendra un terreau de première qualité. On donne ce terreau aux paysans qui n'ont qu'à venir le chercher. Quelques-uns en font commerce. Ils vendent assez cher cet engrais qu'ils obtiennent gratis. En retour, il semblerait naturel que le colon de Gennevilliers payât de remerciments. Le comble, c'est qu'en campagnard madré, il se pose en victime de la Ville de Paris, qui lui apporte l'engrais à quelques mètres de son champ. Interrogez-le. Il ne manque pas de grommeler contre sa bienfaitrice qui l'enrichit malgré lui. « Les Parisiens sont bien heureux d'avoir mon champ pour y déposer leurs ordures. »

Non seulement cette eau, après filtration, est claire et insipide, mais elle est encore absolument inodore. Résultat d'autant plus remarquable que les divers éléments qu'elle a déposés sont infects et tels que peuvent les rendre les fabriques de produits chimiques, usines à gaz, teintureries, savonneries, fabriques de colle, de blanc de céruse, tanneries, etc., dont vous avez contemplé le riant tableau.

D'après MM. Mille et Durand-Claye, l'épuration des eaux d'égout du collecteur d'Asnières peut être obtenue

(1) Voir les trois précédents articles in *Journal d'hygiène*.

avant leur décharge dans la Seine, moyennant une dépense de

1 centime 3, à 2 centimes 6 par mètre cube,

fournissant environ,

2 kilogrammes de matière sèche pour engrais,

soit 3,770 francs à 7,500 francs pour vingt-quatre heures, en opérant sur les chiffres de M. Boudet,

290,000 mètres cubes.

D'après MM. Mille et Durand-Claye, la composition des dépôts obtenus, par l'épuration, au moyen de leur système, se marque ainsi :

Dans un mètre cube d'eau d'égout.

Matières minérales	1 kil. 421
— organiques	» 574
Acide phosphorique	» 13
Azote	» 17
Soit par mètre cube de matières étrangères	2 kil. 025

Voici, en outre, d'après les mêmes ingénieurs, la composition de 1 mètre cube d'eaux épurées appelées eaux blondes. Elles surnagent sur le dépôt qui précède.

Matières minérales	595
— organiques	161
Soude	116
Potasse	028
Azote	016
	855
Eau	9 145
	1,000 »

Il suffit de jeter un coup d'œil sur ces chiffres pour se convaincre. L'industrie n'a pas à s'exagérer la richesse de l'eau d'égout d'Asnières. Vouloir manipuler en grand cette eau, en vue d'une extraction industrielle de la potasse ou de la soude qui y sont contenues, puis projeter la fabrication d'un engrais marchand, au moyen de ces extraits, c'est aller un peu loin pour l'instant. Ce n'est pas sur ces bases qu'il est pratique de calculer. Ce n'est pas non plus par voie de manipulation chimique, manipulation de laboratoire, ou travail d'usine qu'on peut actuellement procéder. Employez pour engrais sur vos terres ces eaux telles que l'égout vous les verse. Pour en user avec bénéfice, le seul procédé fructueux est, pour le moment, l'irrigation et le drainage.

Irrigation et drainage. — La méthode la plus judicieuse est l'irrigation sur un terrain préalablement drainé, d'après les indications de M. Gérardin, chimiste. Le travail peut s'opérer par le procédé appelé en Angleterre : Filtration intermittente.

C'est la filtration la plus simple que vous puissiez imaginer. Je l'appellerais volontiers une clarification naturelle. L'eau, amenée sur le sol, s'y enfonce, puis, au contact de l'air emprisonné entre les molécules friables de l'humus qu'elle imbibe, il s'effectue une « combustion » qui purifie cette eau. Voici un rapport emprunté au Dr Frankland (1). Après lecture, il vous sera loisible de juger cette filtration et cette épuration naturelles comparées aux méthodes de filtration artificielle précédée ou suivie de l'épuration chimique des eaux d'égout (2).

	EAU D'ÉGOUT DE LEICESTER.		EAU D'ÉGOUT DE NORWOOD.	
	AVANT l'épuration chimique.	APRÈS l'épuration chimique.	AVANT l'épuration	APRÈS colmatage sur un terrain drainé.
Total des matières organiques en dissolut. dans l'eau vanne	111,5	121, »	94,9	88,1
Carbone des matières organiq.	3,641	2,541	3,972	1,500
Azote des matières organiques	»,735	»,335	1,586	»,303
Ammoniaque	1,725	2,250	6,032	»,816
Nitrates	»,015	»	»	»,220
Total de l'azote combiné	2,166	2,188	6,554	1,194
Chlorure	11, »	11, »	8,66	8,37

Toutes réserves faites, en présence de la masse formidable d'eaux d'égout à traiter jour par jour, vous voyez que l'opération du colmatage sur un terrain préalablement drainé, est pour un temps limité, en tenant compte de l'encrassement de la terre, une des meilleures méthodes. Ainsi que le prouvent les analyses ci-dessus, il produit trois résultats que met en relief le Dr Frankland et que voici :

1° Le colmatage arrête toutes les matières en suspension, comme ferait un filtre.

2° Il cède au sol une proportion notable de carbone et d'azote provenant des matières organiques.

3° Il transforme les sels ammoniacaux en azotates. Les chlorures ne sont pas modifiés.

D'autre part, les expériences tentées, en France, pour le colmatage, par MM. Le Chatellier père, Mille, Durand-Claye, ont fait ressortir la valeur du sulfate d'alumine ferrugineux.

Action du sel d'alumine sur l'eau d'égout.

Pour un mètre cube d'eau d'égout.	Eaux noires avant la purification chimique.	Eaux blondes après la purification chimique.
Matières minérales	1 k. 893	» k. 595
— organiques	» 657	» 101
Soude	» 116	» 116
Potasse	» 028	» 028
Acide phosphorique	» 013	» »
Azote	» 033	» 016
	2 k. 745	» k. 855
Eau	7 255	9 145
	10 »	10 »

Seules la potasse et la soude, comme il fallait s'y attendre, restent captives dans l'eau, sous la forme de mélange.

(1) Second rapport of the commisionners appointed in 1868, to inquire in to the best means of preventing the pollution of rivers.
Presented to the both Houses of Parliament by command of her Majesty. (London 1870.)

(2) Les eaux d'égout s'appellent en anglais « sewages. »

Nous possédons maintenant les divers éléments nécessaires à la solution du problème.

1° Analyse des eaux d'égout.

2° Procédé de purification de ces eaux.

3° Indication du sol le moins coûteux et le plus actif à employer pour le colmatage.

Il reste à chercher quels sont, aux environs de Paris, les terrains disponibles pour cette filtration naturelle qui n'est que le procédé anglais, perfectionné par M. Gérardin (1).

La plaine de Gennevilliers, déjà livrée depuis 1874 à cette filtration, n'est plus suffisante en 1879. Le terrain, comme on pouvait le prévoir, s'y est encrassé. Il ne faut pas perdre de vue cet encrassement des sols de drainage chargés de boire les eaux gluantes du cloaque. Cet état particulier est engendré par les molécules grasses et mucilagineuses, tenues en suspension dans les eaux vannes que l'horticulteur de la banlieue répand sur la lande qu'il veut féconder. Vient un moment où le sol saturé se refuse à filtrer de nouvelles impuretés. Vous voyez alors croupir et verdir des flaques stagnantes. L'homme des champs, pour se débarrasser de cette eau dormante, pratique sur son lopin de terre des saignées plus ou moins profondes. Mais il s'aperçoit que los tranches qu'il coupe dans ce terrain encrassé lui collent à la bêche et s'obstinent à ne pas sécher. Aussi obtient-il difficilement ces mottes friables qui constituent la vraie glèbe apte à s'aérer et à nourrir une graine ensemencée. Pour en juger, prenez, au moment voulu, le tramway de Batignolles et poussez jusqu'à l'île Saint-Denis. De là, aventurez-vous par une tiède journée jusque sur les terrains de Gennevilliers, à l'heure où l'on remue ces terres humides, cette glaise verdâtre chargée de matières organiques. Il y a là une saturation dont les ingénieurs de la Ville de Paris ont pris souci. L'on indique déjà un filtre naturel qui prêtera son aide au gigantesque filtre disposé par la nature aux portes de Paris et qui s'appelle la presqu'île de Gennevilliers, ce nouveau terrain perméable est la partie basse de la forêt de Saint-Germain. Elle offrirait aux eaux vannes de Paris un terrain d'absorption tout neuf et très-avide. Les devis font pressentir une dépense de 12 millions. L'ensemble des travaux coûterait près de 75 millions. Mais ce projet, comme les opérations antérieures exécutées déjà, ne doit pas nous fermer l'œil sur le perfectionnement véritable que réclame l'hygiène. Il y aurait progrès à clarifier les « eaux vannes » non pas « après » mais « avant » leur dégorgement aux égouts. C'est autant l'intérêt de l'industriel que de l'hygiéniste. En effet, si vous jetez vos eaux infectes à l'égout, dès leur sortie du ruisseau, vous purifiez le cœur de Paris, mais au détriment de la Seine.

1° Vous n'empoisonnez le fleuve qu'en aval, c'est un progrès, mais vous l'empoisonnez encore trop. Perte de salubrité.

2° En jetant immédiatement à la Seine les immondices de l'égout, vous noyez, avec la matière nuisible, l'engrais utile. Perte d'argent. Salubrité, argent, double perte.

(1) Rapport sur l'assainissement des rivières. Gérardin. Archives des missions scientifiques et littéraires, 1874.

3° Ces eaux vannes sont susceptibles d'être, au bénéfice de l'hygiène de la Seine, clarifiées et exploitées, avant leur dégorgement aux égouts. Il y a même, comme vous le verrez, de l'argent à gagner à cette clarification. En effet, avant leur dégorgement hors du collecteur dans la Seine, on peut traiter ces liquides, suivant le besoin, ou par le sulfate d'alumine ferrugineux, ou par le sulfate acide de manganèse, le sulfate de fer, les acides minéraux.

Il en résulte, alors, double profit :

1° Vous obtenez divers produits marchands : margarine, savon.

2° Ayant perdu une partie de leurs principes délétères, ces eaux infectent évidemment moins le fleuve, à la salubrité duquel la banlieue elle-même est intéressée.

Exploitation des eaux vannes.

Voyons d'abord comment traiter avec profit les « eaux vannes » provenant des teintureries.

Nos industriels du nord de la France les clarifient par le sulfate d'alumine ferrugineux. Ils font suivre cette première opération par une seconde : un traitement à la chaux.

1 kilogramme de chaux par mètre cube d'eau vanne provenant du résidu des liquides tinctoriaux suffit souvent pour précipiter les matières organiques colorantes ou non, des oxydes de fer, etc.

L'eau de céruse des fabriques de papiers peints cède ainsi ses sels toxiques.

Quant aux eaux savonneuses et alcalines des lavoirs publics, on peut en extraire avec bénéfice, les acides gras : margarique, oléique, etc., et produire la clarification de ces eaux si pernicieuses dans les égouts, à cause de leur alcalinité qui provoque des dégagements ammoniacaux. De ces eaux savonneuses on n'extrait pas seulement des acides, mais même du savon.

Savons fabriqués avec des eaux anciennement jetées aux égouts. — A Ivry-sur-Seine, rue des Champs-Blancs, a longtemps prospéré une fabrique de savons de toilette. Ce savon qu'on parfume ensuite à l'essence de rose provenait du traitement des eaux des lavoirs de Paris. Loin de déverser ces eaux à l'égout, on les enferme dans des tonneaux. Puis, un industriel guidé par les indications pratiques du chimiste, M. Pierre Beauvalet, traite ces eaux de savon dans les lavoirs mêmes. Il ne voiture à Ivry que les matières grasses, à l'état brut.

Voici le procédé.

Aux eaux de savon de coulage du linge, vous ajoutez un peu d'acide sulfurique. Vous agitez le tout, puis vous laissez reposer la matière grasse qui, peu d'heures après, surnage à la surface du liquide. On recueille la matière dans des tonnes semblables aux tonnes des porteurs d'eau. Ces tonnes passent à jour fixe dans chaque lavoir. Au lieu d'acide sulfurique, l'on pourrait employer le sulfate de fer, le sulfate d'alumine ferrugineux. Par l'action de ces deux sels, l'on obtiendrait tout aussi bien une séparation de la matière grasse. Celle-ci se précipiterait sous forme de savons insolubles en clarifiant, du même coup, le liquide. Après avoir fait agir ces sels métalli-

ques, on pourrait terminer l'opération par l'action d'un lait de chaux (1).

Eaux grasses des hôpitaux, restaurants, charcutiers. — Anciennement l'on jetait à l'égout les eaux grasses des hôpitaux, restaurants, charcutiers. L'intelligente et curieuse industrie de M. Souffrice a parfaitement su découvrir la valeur de ces produits et les exploiter. MM. Souffrice et Cᵉ extraient, avec bénéfice, de ces eaux des matières grasses et des engrais.

Eaux de tabac. — Les eaux de tabac qui, anciennement, étaient vomies à la Seine par un égout spécial, sont aujourd'hui employées pour engrais et désuintage des laines.

Les eaux acides des épurations d'huiles et fabriques de bougies sont elles-mêmes mises en usage, quelque chargées qu'elles soient de résidus organiques solubles et insolubles. Les acides impurs de premier jet retirés des cuves d'épuration sont vendus aux marchands de superphosphates de chaux.

Nous avons terminé ce travail sur les eaux pures et impures de Paris. Il reste à conclure.

CONCLUSION.

De cet examen des eaux de Paris ressortent ces conclusions :

1° Le service des eaux pures à Paris est insuffisant.

2° Le service des eaux impures (égouts) est un des mieux entendus qui existent au monde. Le réseau cloacal qui reçoit ces liquides se développe de jour en jour, comme nous l'avons vu (2). Mais le dégorgement des « eaux vannes » peut être encore amélioré au profit de l'hygiène.

3° Les eaux de la Seine sont polluées en amont du fleuve par les résidus des égouts, au détriment de la salubrité du cœur de Paris. Le dégorgement dans la Seine devrait s'effectuer en aval.

4° Les résidus des eaux d'égout pourraient être purifiés, en amont, avant leur dégorgement dans la Seine, en aval. De là, double gain : avantage pécuniaire, avantage hygiénique.

Les efforts actuels de l'hygiène peuvent, en effet, tourner au profit de la bourse, autant que de la santé.

Deux autorités, M. Lyon Playfer, un des plus éminents chimistes de la Grande-Bretagne, et M. Freycinet, ancien Mministre des travaux publics, sont de cet avis.

Dans une de ses lectures si goûtées à la Société royale de Londres, M. Lyon Playfair nous dit : « La chimie, comme une ménagère avisée, tire profit de tous les restes. La plupart des ingrédients de l'encre avec laquelle j'écris étaient probablement, avant leur transformation actuelle, quelques morceaux du cercle cassé d'un vieux baril à bière. Les immondices des rues, les eaux de lavage des usines à gaz reviennent à la vitrine d'une parfumerie du High Life, métamorphosées en fines essences. C'est en bulles éthérées qu'ils pétillent maintenant dans le flacon de la jeune belle qui s'en embaume ou en use pour aromatiser ses «blancs-mangers» (1), aux soirées de gala. C'est ainsi que l'ingénieuse économie de l'industrie et du ménage prend modèle sur l'économie bien supérieure que nous observons dans la nature, où rien ne se perd, rien ne se crée.

D'accord avec M. Lyon-Playfair, et bien avant d'être le ministre que nous voyions en 1879 à la tête de nos travaux publics, M. Freycinet disait, dans son rapport sur l'assainissement industriel et municipal de la France :

« Les fabricants devant s'abstenir d'évacuer leurs eaux sales, infectes et pernicieuses, seront amenés à appliquer les procédés spéciaux de purification ou d'emplois de résidus. Or, qui ne sait que ces procédés, après les difficultés inhérentes aux innovations, finissent toujours par tourner au profit des industriels. Nous connaissons peu d'exemples de fabrications qui, en s'assainissant, n'aient pas réalisé un bénéfice pécuniaire. »

Puissent nos bienveillants lecteurs nous tenir compte des efforts que nous avons faits pour leur présenter une exposition fidèle et précise de ces importants problèmes de nos eaux et égouts.

Ach. BOSSUWE.

(1) Waste products and undeveloped substances. P.-L. Simmonds London. Robert Hardwick, 192, Piccadilly.

(2) En novembre 1879, il mesure 843 kil., 776 mètres, 20 c.

(1) Le blanc-manger est une gelée au lait d'amandes.

Livres offerts à la Bibliothèque de la Société et présentés à la séance du 12 mars.

1. COMITÉ DE DÉFENSE DE SEINE-ET-OISE contre les projets de déboisement et d'irrigation de la forêt de Saint-Germain-en-Laye, 1 vol. gr. in-8, 1880, présenté par M. le Dʳ Salet (sera résumé dans la brochure publiée sur la question par la Société).
2. REVUES SCIENTIFIQUES, publiées par le journal *la République française*, sous la direction de M. Paul Bert, in-8, avec figures dans le texte, 1880 (offert par l'éditeur, M. G. Masson).
3. Dʳ RABBINOWICZ (Israël-Michel). La médecine du THALMUD, ou tous les passages concernant la médecine, extraits des 21 traités du Thalmud de Babylone, broch. in-8. Paris, 1880.
4. Dʳ CECCHERELLI, de Florence. Monographie chirurgicale sur les rétrécissements du Rectum., vol. in-8, Typ. salani., 1880.
5. ANNALES DE STATISTIQUE du Royaume d'Italie, série 2ᵉ, vol. II, 1880. Publication du ministère de l'agriculture et du commerce. (Direction de la statistique, M. Louis Bodio, Dʳ.)

   ANNALES DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE, 1879, n° 11 (section des instituts de prévoyance).
6. DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE et des Etablissements de charité et institutions pieuses en Norwége. Exposé et tableaux pour la statistique internationale de l'Assistance publique, broch. in-4 (offert par M. K. Norby, licencié en droit).

(*A suivre.*)

Propriétaire-Gérant : Dʳ DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 185 8 AVRIL 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 8 *Avril* 1880.

La Simulation et les Compagnies de chemins de fer.

Au lendemain de la terrible catastrophe de Clichy-Levallois, M. le Dr Gallard, candidat à la place de membre de l'Académie de médecine dans la section d'hygiène et de médecine légale, a eu la singulière idée de lire un long mémoire sur la Simulation dans ses rapports avec les Compagnies de chemins de fer.

L'esprit du zélé médecin en chef de la ligne d'Orléans s'est plus d'une fois révolté à l'idée des sommes considérables réclamées par les voyageurs qui avaient été, plus ou moins, écloppés à la suite d'accidents provenant du fait de l'exploitation !

Au nom de la Science, il est venu mettre les médecins experts en garde contre les interminables causes d'erreur, ou de tromperie, qu'ils doivent nécessairement rencontrer sur leur chemin dans l'accomplissement de ces délicates missions.

Si les accidents de chemins de fer sont une nécessité inéluctable, de notre vie moderne, il ne s'ensuit pas fatalement qu'il faille attenter aux jours....., pardon, à la bourse de ces pauvres compagnies! Jusqu'ici on ne s'était jamais occupé des cas de simulations de maladies « lorsqu'on peut mettre en cause de grandes compagnies industrielles; des financiers dont les richesses anonymes peuvent satisfaire toutes les convoitises. »

« Ces convoitises, ajoute l'auteur, n'ont pas eu de bornes lorsqu'on a vu des indemnités *scandaleusement excessives*, être attribuées, soit *par transaction amiable*, soit même par *décision judiciaire*, à des individus dont le dommage éprouvé était loin de *justifier d'aussi énormes réparations*.

« Sous le moindre prétexte, on s'est cru autorisé à réclamer des sommes considérables, puis une fois la réclamation faite, il a fallu la justifier, soit en exagérant la gravité des symptômes d'une maladie réelle, soit en attribuant à cette maladie une autre cause que celle dont elle procédait réellement, soit enfin en la simulant tout à fait. »

D'où trois formes bien distinctes de simulation en matière de réparation civile :

1° Simulation complète d'une maladie ou d'une blessure qui n'existe pas, ou n'a jamais existé.

2° Exagération d'une maladie ou d'une blessure réellement constatées, mais n'ayant pas la gravité qu'on lui attribue.

3° Attribution à une cause déterminée d'une maladie réelle, mais complètement étrangère à l'action de cette cause.

Quoi qu'il en soit de ces variétés, poursuit M. Gallard, le médecin ne peut se passer des connaissances cliniques les plus précises, pour mener à bien son expertise, et découvrir la vérité *au milieu des fraudes par lesquelles on cherche à les lui dissimuler*. Il doit surtout *être toujours sur ses gardes*, s'il veut éviter les pièges qui ne manqueront jamais d'être *tendus à sa bonne foi*, et il fera bien de *se méfier de tous les plaignants*, même de ceux DONT L'HONORABILITÉ POURRAIT LUI PARAITRE LA MOINS SUSPECTE !

Vous avez bien lu, chers lecteurs, les mots que nous avons expressément soulignés et resoulignés.

Vous ne vous doutiez pas assurément de cette nouvelle *industrie*, qui consiste à se faire estropier bénévolement pour demander, et obtenir, *judiciairement* des indemnités scandaleuses.

Dommage que l'industrie soit si dangereuse; car en définitive ceux qui sont restés brisés et inanimés sur les rails-ways ne profiteront pas beaucoup des sacrifices pécuniaires imposés aux Compagnies.

FEUILLETON

Le régime alimentaire des Algues marines.

Le présent n'est qu'une porte ouverte par laquelle l'avenir se précipite vers le passé, lisions-nous dernièrement (1), et à cette poétique évocation se déroulaient devant nous les générations qui se sont succédées avec leurs inventions plus ou moins utiles, les progrès que la Science a faits chaque jour, et cet art, autrefois inconnu, poussé aujourd'hui à ses dernières limites, d'utiliser au profit de la guérison, ou tout au moins de l'amélioration de notre être, les produits si variés de la terre et de la mer.

De tout temps, on a connu la vertu de l'eau salée, mais on l'apprécie chaque jour davantage, et le nombre toujours croissant de nos stations maritimes est là pour le prouver. Qui de nous, du reste, en s'approchant de la plage, n'a pas éprouvé cette sensation particulière que procure l'*odeur de la mer* et qui semble agir immédiatement sur l'organisme, expliquant ainsi les effets salutaires des plantes marines, mousses, lichens, algues.

Ces dernières surtout, dont le *Journal d'hygiène* (1) annonçait l'apparition à l'Exposition des sciences appliquées à l'industrie, et dont chacun de nous a pu alors apprécier les divers emplois, nous semblent avoir, depuis ce temps, fait de rapides progrès dans l'opinion publique; c'est que chacun, en effet, a pu y trouver un mérite particulier, depuis le simple amateur qui consomme le bonbon sans trop s'inquiéter de ce qu'il contient, jusqu'à l'être débile, vieillard ou convalescent, qui trouve dans un aliment agréable, le principe reconstituant qui lui est nécessaire.

(1) In Astronomie populaire de C. Flammarion.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, IVe vol., p. 517.

M. Gallard a laissé dans l'ombre de son argumentation cette deuxième catégorie d'exploiteurs. Elle nous paraît cependant assez intéressante.

Nous croyons avoir été les premiers à publier en 1861 (1) des statistiques comparatives sur les accidents par chemins de fer, et par autres moyens de transport.

Pour les uns (chemins de fer), nous arrivions à la proportion de 1 accident sur 333,401 voyageurs.

Pour les autres (divers moyens de transport), nous avions la proportion de 1 sur 27,535.

Soit le rapport : : 13 : 1.

C'est-à-dire, qu'on a 13 fois plus de chances de faire un bon voyage en montant dans un wagon, qu'en entrant dans le coupé d'une diligence.

Nos recherches ultérieures ont confirmé ces premiers résultats, et les perfectionnements apportés dans le matériel, les trains en marche, et le fonctionnement général des services, n'ont fait qu'élever le premier terme du rapport. A défaut de chiffres précis pour ces dernières années, nous pouvons invoquer la récente affirmation de M. Varroy, ministre des travaux publics, déclarant formellement devant la Chambre « que le nombre total des accidents va toujours en diminuant » (2).

En présence de ces faits, pourquoi vouloir diminuer la responsabilité des grandes Compagnies, en augmentant par contre les difficultés de réparation civile autour des malheureuses victimes des accidents?

Pour nous, plus les conséquences d'une rencontre de trains seront désastreuses pour une Compagnie, et plus elle prendra de précautions à l'effet d'assurer son service, en multipliant ses agents inférieurs, en les rétribuant plus convenablement, en exigeant d'eux une somme moins considérable de travail, en surveillant plus attentivement l'état de la voie, en rendant plus sérieux les moyens de contrôle, en adoptant les freins et appareils indiqués par la science, en assurant enfin aux voyageurs une somme plus considérable de confort et de sûreté.

Voici sommairement les points de vue pratiques auxquels il faudrait se placer dans l'intérêt bien entendu des masses !

Les Conseils d'administration des grandes Compagnies sont assez puissants par eux-mêmes, pour ne pas avoir besoin d'augmenter leurs émoluments au profit des pauvres diables qui auront été tamponnés, mutilés ou tués.

En terminant sa lecture, M. le Dr Gallard a senti la nécessité de mettre ses opinions sous le patronage d'une autorité médico-légale d'outre-Rhin ! Comme si nous n'avions pas assez de la fameuse maxime : « La force prime le droit, » le médecin-avocat n'a pas craint de s'identifier avec Casper, en s'écriant :

« Il serait naïf, et ce serait le fait d'un homme n'ayant pas la moindre expérience, que de vouloir démontrer que l'on ne doit PAS TOUJOURS SUPPOSER LA SIMULATION ! »

Si les hasards de l'existence nous appelaient, comme autrefois, à figurer en qualité de médecin-expert dans une cause de ce genre, nous repousserions énergiquement la théorie de MM. Gallard et Casper en nous préoccupant beaucoup plus des exigences légitimes des victimes, que des intérêts financiers des grandes Compagnies, et surtout en tenant toujours un très-grand compte de *l'honorabilité des plaignants !*

Etant admis que la nouvelle communication de M. Gallard lui ouvre les portes de l'Académie de médecine à sa *sixième* ou *septième* présentation, nous le féliciterons de

(1) Chemins de fer et Santé publique, vol. in-12. L. Hachette et Cie. Paris.

(2) La statistique suivante établie récemment par les soins de plusieurs gouvernements établit la proportion des morts violentes causées par les chemins de fer.

	Voyageurs morts	Sur
Espagne,	1	1.052,456
France,	1	1.935,555
Belgique,	1	8.864,804
Duché de Bade,	1	17.510,977
Prusse,	1	24.511,488

C'est donc l'Espagne qui enregistre le plus d'accidents et l'Allemagne qui en enregistre le moins.

Angleterre (1878), d'après les documents du Bureau du commerce, on a compté

Tués,	1.245	dont 139 voyageurs
Blessés,	4.723	— 1883 —
Total,	5.295	

Aussi M. le Dr Cabrol, dont tout le monde connaît la haute compétence et les études spéciales sur nos littoraux maritimes d'Alger, Nice, Marseille, Belle-Isle-en-Mer, ne craint-il pas de les recommander comme un de ces aliments nouveaux dont l'apparition, ainsi que le disait dernièrement M. Drouin de l'Huys à la Société d'agriculture, est un évènement pour l'humanité.

Nous ne pouvons mieux faire d'ailleurs que de transcrire ici quelques passages d'une lettre, où notre distingué confrère a consigné ses observations, non sur les algues en général, mais sur l'effet produit par leur usage prolongé.

« Je crois, dit-il, cette innovation des plus utiles à la anté, et elle est de plus en plus appréciée des médecins qui, comme nous, attachent plus d'importance aux moyens hygiéniques et prophylactiques, qu'aux médicaments officinaux, dans les maladies chroniques, diathésiques, chez les tempéraments lymphatiques, scrofuleux, herpétiques, dans les convalescences des maladies. Dans ces cas si nombreux, la série alimentaire, à base d'algues marines, jointe à l'usage des bains d'algues, est pour nous une ressource des plus précieuses. Je l'ai expérimentée sur moi-même, à la suite d'une fracture de la clavicule qui m'a tenu longtemps alité et considérablement affaibli. J'avais obtenu et j'obtiens encore d'excellents résultats de ce régime. »

Notre correspondant met en parallèle deux découvertes alimentaires toutes modernes : pour l'homme en bonne santé, la pomme de terre dont l'utilité n'est plus contestée par personne et qui est devenue la base indispensable de notre alimentation journalière; et pour celui dont l'état général laisse à désirer, les algues qui deviendront dans un avenir peut-être prochain une ressource non moins indispensable.

Et plus loin : « Le plasma marin renfermé dans les algues est, par excellence, l'aliment réparateur du plasma

sa persévérance de candidat, mais en réponse à la thèse qu'il a soutenue avec une si louable conviction, nous invoquerons l'adage populaire :

Vous êtes orfèvre, M. Josse!

Dr DE PIETRA-SANTA.

POST-SCRIPTUM.

Des nécessités de mise en page, ayant forcément ajourné cet article, nous devons le compléter par le récit de deux incidents académiques.

Alors que des travaux de premier ordre, attendent à l'Académie de médecine de longs mois les honneurs d'un Rapport, le mémoire de M. Gallard a eu l'heureux privilége d'exciter le zèle d'un Rapporteur émérite. M. le Dr Devilliers n'a pas craint de dénoncer à son tour « l'*Industrie des gens blessés*, comprenant à la fois et les personnes qui cherchent par tous les moyens imaginables à obtenir les indemnités les plus élevées, et les personnes qui cherchent à se faire blesser dans ce but. »

M. le Dr Devilliers a déclaré au nom de la Commission dont faisaient partie MM. Hillairet et Delpech que M. Gallard « a fait une œuvre utile, honnête et indépendante; qu'il y a donc lieu de le remercier et de renvoyer son travail à la section où il est candidat. »

Nous allions oublier de dire que M. Devilliers est médecin en chef de la célèbre ligne Paris-Lyon-Méditerranée !

Le second incident, c'est l'échec de M. Gallard, *le médecin, l'ami et le collaborateur* de cet excellent Dr Simplice; avec 8 voix de moins qu'à sa dernière élection contre M. Proust, le candidat de prédilection de l'*Union médicale*, a été distancé par 20 et quelques voix par le savant Professeur du Val-de-Grâce M. Colin, l'auteur du très beau traité d'Epidémiologie.

Sur les crochets à venin des Vipères,

Par P. MÉGNIN.

Nous rappellerons à nos lecteurs que c'est à la demande de notre distingué confrère le Dr Badaloni de San Leo que les pièces anatomiques de la vipère avaient été renvoyées à l'examen de ce savant physiologiste. M. Badaloni, qui rédige actuellement une monographie complète, sur la VIPERA BERUS, sera très satisfait de voir se réaliser les prévisions qu'il formulait dans les lettres adressées au Secrétariat de la Société française d'hygiène de janvier et de février 1880. « *A me non sembra che il dente della vipera sia vuoto per un canale centrale, ma bensi solcato.* » Cette appréciation est parfaitement confirmée par l'étude de M. Mégnin. Nous espérons du reste publier prochainement une analyse de la susdite monographie, ce qui nous fournira l'occasion de mettre une fois de plus en lumière, les aptitudes scientifiques et expérimentales de notre collègue d'Italie.

Dr de P. S.

Bien que les naturalistes aient parfaitement étudié l'arme terrible des serpents venimeux, nous avons des raisons de croire que la configuration et la disposition de cette arme sont assez mal connues dans le monde médical et hygiéniste ; aussi avons-nous saisi avec empressement l'occasion que nous a offerte le Rédacteur en chef de ce journal, de faire, sur nature, une étude des crochets à venins de la petite vipère (*Vipera berus*, Daud ; *Peliades berus*, Merem ; *Vipera chersea*, Cuvier) et de communiquer cette étude à ses lecteurs.

Pour montrer la place qu'occupe la petite vipère dans le groupe des serpents, rappelons rapidement leur classification.

Duméril partage l'ordre des Serpents ou des Ophidiens en cinq sous-ordres caractérisés par la forme et les dispositions du système dentaire.

Dents d'une seule sorte, lisses, non cannelées. (Serpents non venimeux ou Aglyphes).	N'existant que sur une mâchoire, soit la supérieure, soit l'inférieure.		Opotérodontes.
	Existant sur les deux mâchoires.		Aglyphodontes.
Dents de deux sortes, les unes lisses, non cannelées, les autres plus grandes, creusées d'une gouttière en relation avec une glande venimeuse (Serpents venim. ou Odoglyphes.)	Gouttière ouverte, dents venimeuses	en arrière	Opisthoglyphes.
		en avant.	Proteroglyphes.
	Gouttière transformée en un canal fermé.		Solenoglyphes.

---

sanguin. Grâce aux sels qu'elle renferme, cette substance nutritive est appelée à seconder partout l'emploi des eaux minérales ; grâce aux quantités d'iode et de brome qui s'y trouvent disséminées, elle agit, sous une forme agréable, d'une manière analogue à l'huile de foie de morue; de plus, son mucilage par sa formule même $C^{12}H^{10}O^{10}$ est un véritable oxy-hydro-carbure voisin des huiles végéto-minérales qui, d'après le Dictionnaire de M. Wurtz, proviennent des plantes marines.

. . . .

« Avec un grand nombre de mes confrères, nous avons recueilli d'intéressantes observations médicales sur l'emploi de ce nouveau régime alimentaire dont l'usage prolongé ne présente pas le moindre inconvénient, et se place au premier rang des substances toniques, dépuratives, pectorales, à côté de l'huile de foie de morue, du goudron, des phosphates, des antiscorbutiques. »

Et nous ajouterons, d'une manière préférable, puisqu'elle substitue à leur saveur, généralement peu goûtée du public, l'arôme des chocolats, bonbons, liqueurs, qu'on est habitué à apprécier plutôt comme friandises que comme médicaments.

« Le proto-plasma marin, dit en terminant le Dr Cabrol, a été l'ovule de la vie sur notre planète, et il y était à l'état sain. En se combinant pour s'évoluer dans la série des êtres, il a rencontré la fermentation normale d'abord, morbide ensuite : de là, les maladies. Mais la santé est toujours dans cette source universelle des êtres, dans cet Océan aux rives duquel on va la redemander. L'air et l'eau salée ne sont pas les seules choses que la mer offre à notre reconstitution : son plasma générateur est intact dans sa flore avec la santé originelle, et ce qui a créé la vie matérielle saine est propre à la rétablir. De là, le régime alimentaire et la cure des algues. »

Nous avons été heureux de transcrire les propres pa-

C'est au sous-ordre des SOLÉNOGLYPHES qu'appartient la petite vipère.

Ce sous-ordre se divise en deux parties :

1° Celle des *Crotalidés* à fossettes en arrière de chaque narine;

2° Celle des *Vipéridés* sans fossettes en arrière des narines.

Ces deux familles comprennent ensemble douze genres, sept pour la première et cinq pour la seconde qui nous intéresse seule. Le tableau suivant montre les caractères qui permettent de distinguer entre eux les cinq genres de la famille des *Vipéridés*.

Narines rapprochées de la ligne médiane, concaves ; vertex sans plaques ni écusson........				Echidnés.
Narines latérales; plaques sourcilières.	Redressées en formes de cornes...			Cérastes.
	Non dressées; queue.	Terminées par un aiguillon ; moitié antérieure de la tête, couverte de grandes plaques.		Acanthophides.
		Ordinaire; vertex.	Pourvu de trois plaques juxtaposées : une en avant, deux en arrière.	Peliades.
			Sans plaques, à érailles entaillées, carénées.	Vipère.

Le genre *Péliade* ne comprend qu'une espèce qui a été longtemps confondue avec la vipère commune dont elle passait pour une variété; les différences qu'elle présente dans les écailles du sommet de la tête, avec la vipère commune qui a ces écailles petites, entuilées et carénées, tandis qu'elle en présente trois grandes placées entre les écailles sourcilières, a engagé les naturalistes à former un genre à part de la petite vipère, sous le nom de Péliade et à nommer son unique espèce *Pelias berus* (Merem).

Les caractères de la *Péliade* sont donc d'avoir la tête sub-arrondie allongée, au lieu d'être cordiforme comme chez la vipère ; de présenter sur son sommet trois grandes plaques céphaliques placées entre les écailles sourcilières; deux de ces plaques sont oblongues et placées en arrière de la troisième qui est pentagonale et échancrée antérieurement. La Péliade est le plus petit des serpents européens et sa longueur ne dépasse guère 40 à 50 centimètres; elle est de couleur brunâtre, avec une ligne plus foncée au milieu du dos, accompagnée de petites taches noirâtres en demi-lune ou roussâtres, et dans ce dernier cas d'un ton quelquefois assez vif, ce qui la fait nommer en France *vipère rouge*. On la rencontre dans quelques localités montueuses et boisées du midi de la France et des environs de Paris, dans les forêts de Fontainebleau, Sénart et Montmorency, en Italie, dans les Flandres, et jusqu'en Suède, où elle est connue sous le nom d'*Œsping* (1).

La Péliade passe pour être plus venimeuse que la vipère commune, et de fait elle est aussi bien armée, toute proportion gardée, que les plus terribles serpents d'Amérique. Nous représentons fig. 1 et grandis quatre fois en longueur l'*os palatin* (*a*), armé des dents palatines, qui s'élargit en arrière en spatule où il s'unit et se confond avec l'*os palato-maxillaire* (*b*); ce dernier s'articule à charnière avec le *maxillaire supérieur* (*c*), qui est très court et qui peut exécuter des mouvements de bascule très étendus par le jeu des muscles qui s'attachent à son extrémité supérieure. C'est cet os qui donne implantation aux *crochets à venin* et, lorsqu'on dit que ces *crochets* sont *mobiles*, cette épithète convient plus justement à l'os sus-maxillaire lui-même. Chacun des deux sus-maxillaires porte un grand crochet, et, en dedans de ceux-ci, deux ou trois petits crochets de différentes grandeurs, non encore fixés solidement à leur base, et qui sont destinés à remplacer le grand crochet, lorsque celui-ci vient à être brisé (ils sont invisibles dans la figure ci-dessus, et différents du grand crochet, outre leur taille qui est progressivement plus petite, en ce qu'ils ne portent encore ni canal, ni même trace de rainure; ils n'acquièrent sans doute ces détails qu'en se soudant

(1) Venin des serpents, in Journal d'hygiène, 4e vol., p. 184.

roles de ce noble vétéran de la médecine militaire, dont les travaux sont si justement appréciés de tous, et nous nous associons pleinement aux remerciements qu'il adresse « à l'homme du monde, au savant, au philanthrope qui a généreusement consacré son temps et sa fortune à nous donner ces nouvelles ressources. » Pour nous, M. Saint-Yves n'a fait que mettre en pratique le principe qu'il avait inscrit en tête de son ouvrage et dont il nous donne chaque jour la palpable application. L'utilité, voilà sur notre pauvre terre le dernier mot de la sagesse.

Dr Every BODY.

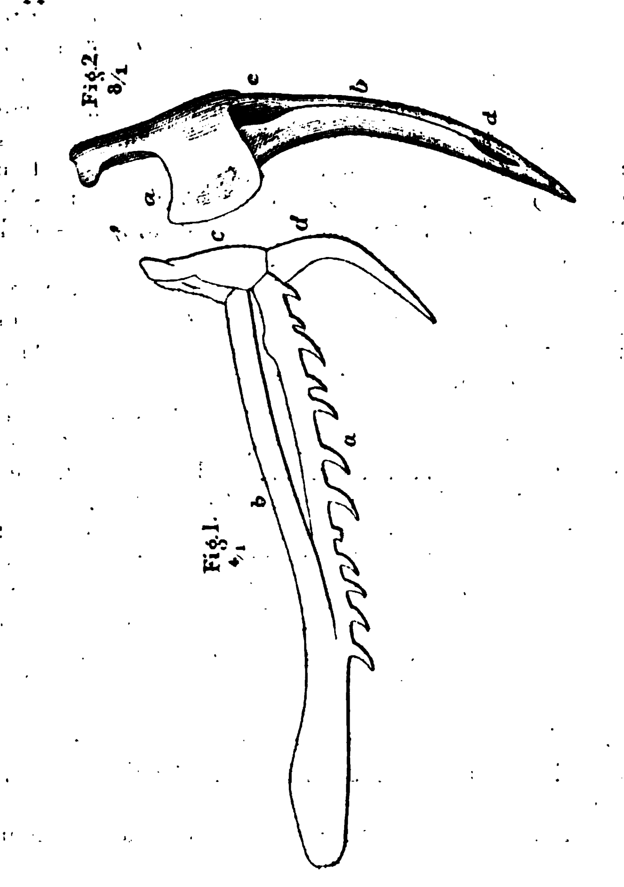
Le Pin et l'Eucalyptus.

Le pin et l'eucalyptus jouissent depuis longtemps déjà de la réputation de modificateurs bienfaisants de la salubrité des contrées où ils croissent. Le dernier surtout a justifié son titre de « destructeur des fièvres » dans les pays marécageux. M. Kingzett (*Mémoire lu au Congrès de Manchester*, octobre 1879) s'est demandé à quelle particularité organique ces arbres doivent des propriétés aussi remarquables. On a dit pour l'eucalyptus qu'il agit en opérant un drainage du sol ; mais il n'a de supériorité sous ce rapport que celle que lui donnent ses racines, et les particularités qu'il présente ainsi n'expliqueraient qu'en partie, suivant M. Kingzett, ses propriétés merveilleuses. Nous pensons cependant qu'il faut tenir compte de la croissance rapide de cet arbre et de l'action exercée par le feuillage sur l'état hygrométrique de l'air et sur les eaux pluviales. Toutefois, cette réflexion n'enlève rien à l'originalité de l'interprétation proposée par l'auteur.

De même que le pin agit sur les phthisiques par ses émanations volatiles, de même, suivant M. Kingzett, ce

définitivement avec le maxillaire après la disparition du grand crochet).

Le grand crochet n'est pas creusé d'un canal central comme un tuyau de plume, ainsi que le disent certains ouvrages de vulgarisation; ce canal est le résultat du rapprochement et de la soudure des bords d'une profonde



rainure creusée à la face antérieure de la dent, ainsi qu'on le voit dans la figure 2, qui montre un crochet à venin d'une péliade, vu de 3/4, et à un grossissement de huit fois la longueur. La trace de la soudure des bords de cette rainure persiste, ces bords restant écartés en haut (*c*) et en bas (*d*); il en résulte une ouverture d'entrée en haut et une ouverture de sortie vers la pointe. C'est avec la première que la glande à venin est en rapport de continuité; les muscles redresseurs des crochets, en augmentant de volume par suite de la contraction, sont en même temps les compresseurs de la glande et les injecteurs de ce liquide par le canal de la dent dans la plaie qu'elle vient de produire.

P. Mégnin.

REVUE ÉTRANGÈRE

(Travaux italiens.)

Miscellanées médicales du Dr Michel Gay, de Turin.

Notre distingué confrère fait hommage à la Société d'hygiène de plusieurs brochures médicales qui démontrent une grande érudition, et un sens pratique clinique de bon aloi.

Dans l'une il étudie les principes élémentaires des aliments au point de vue physiologique, cherchant à mettre à la portée de toutes les intelligences des notions exactes sur les principes essentiels de ces substances, l'albumine, la calcine, la légumine, pour les végétales; la fibrine, la glutine, l'osséine pour les animales.

La seconde, plus étendue, constitue une monographie intéressante du tubercule et de la tuberculose.

Elle se termine par vingt-deux axiomes ou conclusions qui résument parfaitement les idées de l'auteur et le placent au nombre de ceux qui ont le mieux exposé la question.

— Il existe un néoplasme spécial dénommé tubercule et doué de virulence. Un processus d'irritation est indispensable pour sa formation.

— La phthisie est représentée par deux lésions du poumon dont la plus fréquente est constituée par la pneumonie caséeuse (Cansoni, Jaccoud), et souvent le tubercule en est la conséquence (Cantani), bien qu'il puisse se développer par lui-même.

— Les médecins, antérieurs à notre époque, ont pu

serait à ses huiles volatiles que l'eucalyptus devrait les propriétés dont il s'agit.

Le genre eucalyptus embrasse cent trente espèces; l'*eucalyptus amygdalina* est celle qui donne le plus d'huile essentielle : 100 livres de feuilles fournissent de 3 à 6 livres d'huile. Cette huile est considérée comme identique à l'essence de térébenthine dérivée du pin et se rapproche de la plupart des essences utilisées en parfumerie. L'auteur dit s'être assuré par une investigation de plusieurs années que l'oxygène et l'humidité de l'atmosphère exercent sur elles une action oxydante, d'où résulterait un peroxyde d'hydrogène jouissant des propriétés de l'ozone; et qu'ils déterminent, en outre, la formation de substances camphrées douées d'une puissante action antiseptique.

Connaissant la quantité de ces substances obtenues dans les laboratoires avec un poids déterminé d'huile d'eucalyptus ou de térébenthine, il a calculé ce que pouvait produire l'une de ces forêts de pins et d'eucalyptus si nombreuses à la surface du globe. En ce qui concerne la Nouvelle-Galles du Sud et l'Australie méridionale, les forêts d'eucalyptus de ces contrées pourraient contenir dans leur feuillage, à un moment donné, assez d'huile essentielle (prête à être entraînée par les vents chauds de la région) pour disséminer dans l'atmosphère jusqu'à 92,785,023 tonnes de peroxyde d'hydrogène pur et 507,587,945 tonnes de principes camphrés. On peut en déduire l'action puissamment oxydante d'une telle atmosphère qui ne laisserait subsister aucun des agents organiques pernicieux.

Ce qui est vrai de l'eucalyptus le serait également du pin. Il est fâcheux que l'auteur ne donne pas la formule de ce peroxyde d'hydrogène et qu'il exploite sa découverte en fabriquant lui-même un antiseptique commercial, basé sur la théorie.

Dr Ad. N.

diagnostiquer parfaitement la phthisie par ses phénomènes physiques, toux, expectoration, fièvre, dénutrition. En principe, le tubercule est inoculable à d'autres espèces animales. La résorption spontanée des produits tuberculeux est incontestable, elle peut conduire à une guérison plus ou moins complète.

Les viandes crues des animaux qui ont succombé à la tuberculisation doivent être proscrites dans l'alimentation, après qu'un examen sérieux en aura démontré la présence. Certaines conditions de l'existence peuvent neutraliser le virus tuberculeux, qui n'a pas le temps de produire ses funestes effets lorsqu'il traverse avec une certaine rapidité le tube digestif.

Le Dr Gay, dans une pensée poétique, représente la main de *l'avenir* tenant une couronne de lauriers sur les noms des auteurs, disposés en épigraphe, qui ont fait une étude spéciale de la phthisie pulmonaire.

Illustratori della tuberculosi è della Tisi.

Nous reproduisons cette planche qui forme à elle seule toute une notice bibliographique.

Klencke.
Bühl. — Schrön.
Malin. — Biffi. — Verga.
Baillie. — Bayle.
Bizzozero. — Ercolani. — Mantegazza.
Brusasco. — Chauveau. — Colin. — Colomiatti.
Gerlach. — Gueneau de Mussy.
L'Ecole vétérinaire de Dresde.
Hérard. — Cornil. — De Pietra Santa.
Graves. — Jaccoud.—Laënnec.
Delafond. — Rivolta. — Perroncito.
Lombard. — Trasbot.
Koste. — Kebs.
Villemin. — Wilson. — Fox.
Niemeyer.

Citons enfin une brochure qui forme un chapitre de symptomatologie générale où se retrouvent des points de vue très originaux exposés du reste avec beaucoup de méthode.

Tous nos remerciements à l'auteur, que nous sommes heureux de compter parmi nos collègues.

Epizootie de charbon.

Médication par les sulfites et hyposulfites alcalins, par M. L. Volpe. Broch. in-8°, Milan, 1874.

C'est le récit d'une épizootie charbonneuse observée à Malgonera (Province de Bellune). Les succès obtenus par cet habile vétérinaire confirment les résultats constatés ailleurs par l'emploi de la médication du Dr Polli, de Milan (1). Sur 121 têtes de bétail, il en est mort 15 dont un seul soumis au traitement en question.

Le capital argent du troupeau représentait 35,000 fr.

Les médicaments employés ont consisté :

En 7 kil. de sulfite de soude,
Et 14 kil. d'hyposulfite de soude.

Voici les formules employées :

Usage interne.	Sulfite de soude....	70 gr.
	Eau de fontaine....	250

Une dose chaque deux heures, cinq fois de suite.

Injections hypodermiques.

Sulfite de soude......	5 gr.
Eau	25

La solution prophylactique est ainsi formulée :

Sulfite de soude	12 gr.
Hyposulfite de soude..	30
Sel ordinaire.........	10
Eau de fontaine......	200

Une dose soir et matin.

Emile Vaisson.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

Bouches-du-Rhone, 1876, 1877, 1878. Verreries.

Le tome X du Compte-rendu rédigé par le savant vice-président du Conseil d'hygiène de Marseille, M. le Dr Rampal, contient les travaux des Conseils de salubrité du département pendant les années 1876, 1877, 1878. La

(1) Voir *in Journal d'hygiène*. La Médication sulfitée, vol. 1, p. 253.

Les Œufs et la Fuschine.

Chaque contrée a ses habitudes et ses jeux qui varient suivant les saisons. Voici les fêtes de Pâques, et depuis quinze jours dans les cafés, les brasseries de Lorraine et d'Alsace, on voit d'immenses assiettes remplies d'œufs aux teintes variées, que l'on absorbe en les faisant glisser avec de la bière. Dans les familles, on ajoute à la salade un œuf dur dont on enlève à table même l'enveloppe brillante. Dimanche prochain et pendant toute la semaine des vacances, le jeu à la mode parmi les écoliers sera celui des œufs de Pâques. On joue de bien des manières, mais je ne parlerai que de l'une d'elles.

Les deux adversaires prennent chacun un œuf dont ils mouillent la pointe ; pour cela, on ne se contente pas d'y porter la langue : l'œuf est si beau, qu'on le lèche pendant quelques minutes. Alors on frappe pointe contre pointe, puis on mange l'œuf brisé.

Lorsque j'étais gamin, les œufs se teignaient avec de la pelure d'oignon, du safran, du vieux linge, ou avec l'anémone que nous allions chercher sur les coteaux.

Aujourd'hui, ces moyens sont trop vulgaires. On a recours au colorant à la mode, à la fuschine. Ainsi on a des œufs d'un beau rose violacé, à reflets cuivrés. Le pouvoir de teinture est tel, que non seulement la coque est colorée, mais aussi une grande partie de l'œuf, et lorsqu'une fente se produit pendant la cuisson, tout le blanc est d'un violet foncé.

Il n'en est que meilleur et le bambin le dévore. Depuis plusieurs jours, enfants, revendeuses viennent me demander de la fuschine. Je la leur refuse, comme je l'ai refusée aux marchands de vin ; mais il n'en est pas ainsi partout. Si on ne trouve pas de pharmacien complaisant, il y a le droguiste, le teinturier, qui livrent alors une fuschine riche en arsenic.

C. Husson (de Toul).

lecture de ces documents démontre que le zèle de ces Conseils ne se ralentit pas, et que leurs efforts tendent sans cesse à favoriser l'industrie, tout en préservant les populations des inconvénients que peuvent avoir les procédés industriels quand ils sont appliqués sans précaution.

Nous nous bornerons à signaler un rapport très intéressant rédigé par une commission composée de MM. Rampal, Denans, Rousset, Icard et Lejourdan, au sujet d'une demande adressée au Préfet pour l'établissement d'une verrerie à Marseille, dans le voisinage de l'Observatoire et des promenades publiques qui entourent le palais de Longchamps.

Depuis plusieurs années le Conseil de salubrité s'est toujours opposé à la construction d'usines à émanations dangereuses et nuisibles, autour des établissements scientifiques qui existent sur le plateau de Longchamps. C'est pour se conformer à cette tradition que la Commission chargée d'étudier la demande présentée au Préfet pour l'établissement de cette verrerie crut devoir émettre un avis défavorable.

L'usine qu'il s'agissait de construire présentait une très grande importance. Elle devait comprendre en effet huit fours à bassin continu, chauffés au gaz par le système Siemens, et occuper environ un millier d'ouvriers. Les membres de la Commission reconnurent de suite les inconvénients que produirait l'action des fumées d'un tel établissement, sur les promenades du palais de Longchamps, sur ce palais lui-même et les collections qu'il renferme, sur l'Observatoire, au point de vue des observations et de la conservation du matériel, enfin sur les propriétés particulières du voisinage.

Ces inconvénients devaient être considérables surtout en raison de la situation topographique des lieux. L'emplacement où il était question d'établir la verrerie projetée se trouvait en contre-bas de 10 à 15 mètres des terrains contigus, dans le secteur est-nord est à sud-sud-est de l'aire renfermant les établissements municipaux et l'Observatoire. Or il résultait de cette situation que tous les vents oscillant de l'ouest au nord devaient passer forcément sur ces établissements, de quelque point de la verrerie qu'ils pussent émaner. Et ce sont les vents qui, dans la contrée, soufflent le plus souvent, le plus longtemps et avec le plus de violence.

Dans son rapport, la Commission du Conseil d'hygiène de Marseille expose les détails très complets des expériences et des recherches nombreuses qu'elle dut faire, dans le but de se rendre un compte exact de l'influence nuisible que peut exercer la fumée sur les végétaux. Ces expériences et ces recherches démontrent que les fumées peuvent nuire aux végétaux de trois façons : en agissant physiquement, mécaniquement, et chimiquement.

Physiquement, elles agissent par leur haute température, en déterminant des brûlures, et la dessiccation des jeunes bourgeons et des extrémités foliacées. Suivant les circonstances, les fumées au sortir de la cheminée, avec des températures de 200 à 350 degrés, s'éparpillent, se contournent, se mêlent à l'air ambiant qu'elles entraînent, et constituent des courants tantôt élevés, tantôt enveloppant les plantes. Or comme l'air est mauvais conducteur, il arrive parfois que, même à une certaine distance de l'orifice de la cheminée, il existe encore des températures suffisamment élevées pour brûler et dessécher. Toutefois cette action ne peut s'exercer en réalité qu'à des distances restreintes. La température est en effet rapidement diminuée par le fait du vent qui projette la fumée, par la rapidité même du transport, et par le mélange à l'air ambiant.

La fumée agit mécaniquement par l'apport des suies; mais il faut cependant reconnaître que les suies agissent plus énergiquement par les hydrocarbures et les gaz acides que par l'asphyxie.

Enfin les effets chimiques produits par les fumées se manifestent de deux façons distinctes : la quantité de gaz nuisible peut être telle à certains moments, qu'elle produit des altérations directes; d'autres fois l'action est lente et le végétal ne la manifeste que par un dépérissement général.

« La première action est rendue visible par l'altération des feuilles et des stipules, par des brûlures, marginales, limbaires ou autres, par la chute des feuilles, la dessic-

---

Chromographe et Fuchsine.

Voici maintenant un autre jeu fort en vogue. Aujourd'hui, il n'est pas d'écolier de septième ou de huitième qui n'ait un chromographe. C'est un appareil si commode pour fournir à son professeur dix fois, vingt fois le thème à recommencer ou le verbe bavarder qu'on s'est bien gardé de mériter.

N'est-ce pas aussi un moyen très convenable pour répandre, sous forme de journal, dans tout le collège, ses impressions, ses réclamations, pour signaler toutes les injustices et toutes les réformes?

Or, les journaux scientifiques, littéraires et politiques ont donné des formules d'encre à la fuchsine. Aussi, les prépare-t-on soi-même; c'est à la fois un attrait et une économie. Et Dieu sait si l'on s'en met ! Le nez, les lèvres, les doigts, les vêtements, tout est teint. On lèche sa plume, on suce ses doigts.

En sorte que, si la fuschine pure ou arsenicale est un toxique, nous allons être appelés à constater une foule d'accidents. Médecins, chimistes auront fort à faire.

Je dois avouer que jusqu'alors je n'ai vu se produire aucun malaise.

La fuchsine est-elle aussi redoutable qu'on a bien voulu le dire? Il est temps que la question soit tranchée.

C. Husson.

Palais de Cristal français.

DANS LE PARC RÉSERVÉ DE SAINT-CLOUD.

Justement fier du succès qu'il a obtenu par ses expositions du Palais de l'Industrie en 1875 et 1879, notre distingué collègue M. Nicole vient d'adresser à M. le Ministre des travaux publics un mémoire fortement motivé, à l'effet de créer près de Paris un grand établissement

cation des bourgeons et des extrémités les plus jeunes des branches, par la coloration des épidermes et le rétrécissement des couches excentriques.

« Les taches des feuilles caractérisent ce mode d'action. Lorsque les fumées passent, chassées par les vents au-dessus des végétaux, sous l'influence de la concentration de la vapeur d'eau, des brouillards, de la rosée, du serein, de la pluie, un certain nombre de gouttelettes chargées d'acide viennent au contact des feuilles, et font des taches plus ou moins circulaires qui indiquent l'origine de la coloration. Les suies chargées d'acide produisent également des taches sur le parenchyme des feuilles; seulement le fumeron adhère au centre de la tache, ce qui n'a pas lieu pour la goutte d'eau.

« Si au contraire la fumée vient envelopper les plantes sur la partie du végétal, de la haie, du buisson qui fait face à l'usine, la brûlure se fait tout autrement. Le parenchyme de la feuille, soit que les gaz se distribuent dans l'eau qui le mouille, soit qu'ils pénètrent dans les tissus, se décolore plus ou moins, d'une manière régulière, du côté qui regarde l'usine, l'autre face restant plus intacte. »

La seconde action chimique se produit sous l'influence des gaz acides ou acidulés, même très dilués, ou incapables d'agir directement, ou des passages périodiques et rapprochés de ces gaz. C'est une action lente de dépérissement dont les effets sont très variables, mais qui est d'autant plus dangereuse, que la plante est maladive, mal acclimatée ou déjà atteinte.

Après avoir clairement établi l'influence de la fumée sur les végétaux, le savant rapporteur démontre que son action sur les tissus, les couleurs, les métaux, n'est pas moins nuisible. Nous voudrions pouvoir relater ici les détails des expériences qu'il cite à cet effet; nous regrettons que le défaut d'espace ne nous permette pas de nous étendre davantage.

Toutefois, les inconvénients que devait produire la fumée de l'usine ne furent point les seuls qui déterminèrent la commission à émettre un avis défavorable à la demande qui lui était soumise. Les délégués du Conseil de salubrité de Marseille reconnurent qu'à ces inconvénients devaient s'en joindre d'autres non moins sérieux, résultant de la chaleur rayonnante et des ondulations de l'air.

L'avis de la Commission ayant été partagé par le Conseil, le Préfet refusa l'autorisation demandée. Le pétitionnaire ne crut point devoir accepter cette décision, et le dossier fut renvoyé au Comité consultatif des arts et manufactures qui confirma la décision du Préfet, en donnant toute son approbation au rapport qui l'avait motivée.

Qu'il nous soit permis, en terminant, d'adresser toutes nos félicitations aux membres de la Commission, MM. Rampal, Denans, Rousset, Icard, et tout particulièrement à son savant rapporteur, M. Lejourdan, pour le soin avec lequel ils se sont acquittés de la tâche qui leur avait été confiée. Le rapport dont nous venons d'entretenir nos lecteurs est sans contredit un des plus remarquables et des plus consciencieusement faits, dans la collection si nombreuse et si intéressante des travaux des Conseils d'hygiène des départements.

Aisne, 1877.

Bien que les travaux des Conseils et des Commissions d'hygiène du département de l'Aisne ne soient pas aussi importants, le rapport général de l'année 1877 n'en forme pas moins un document très intéressant. Nous signalerons spécialement un vœu relatif au service des vaccinations, présenté par M. le Dr Fauvelle, au nom de tous les Conseils d'hygiène du département.

Reconnaissant la nécessité de multiplier les centres de conservation du vaccin, ces Conseils demandent à l'Administration la création d'un centre départemental à Saint-Quentin, et de quatre centres secondaires à Vervins, Laon, Soissons et Château-Thierry. Ces centres seraient alimentés par les vaccinations faites de bras à bras. On ferait en sorte d'y maintenir d'une manière presque continue l'éruption vaccinale, et l'on pourrait ainsi fournir gratuitement, et par la voie administrative, le vaccin à tous les praticiens du département.

Nous ne pouvons qu'applaudir à cette proposition, que la *Société Française d'hygiène* a déjà réalisée par la voie de l'initiative privée.

A. Joltrain,
Secrétaire de la rédaction.

---

national analogue à celui du palais de Sydenham aux portes de Londres.

En dehors des Expositions périodiques, serait installé à permanence un musée industriel international qui aurait pour effet de placer incessamment sous les yeux des producteurs et des ouvriers français, des échantillons, modèles, et produits des industries étrangères.

Des locaux parfaitement agencés seraient consacrés à l'Exposition permanente de collections, documents et curiosités intéressant les sciences, les arts, l'industrie et les différentes connaissances pratiques.

Nous permettrez-vous à nous qui avons entendu M. Nicole développer les détails de son plan grandiose, à l'un des derniers dîners de la *Réunion amicale des membres de la Presse scientifique*, de répondre que le concours moral de la Société française d'hygiène, ainsi que l'appui sympathique du Bulletin de son Journal, lui sont largement acquis à l'avance, parce que nous sommes convaincus de la grandeur et de l'utilité de l'œuvre à laquelle il veut attacher son nom.

Dr de F.

La médecine litteraire et anecdotique.

Le Praticien qui, en si peu de temps, a su conquérir une place très honorable dans le journalisme médical, vient d'avoir l'heureuse pensée de réunir dans un supplément intitulé : *La médecine littéraire et anecdotique*, une série de recettes, de notes biographiques, de pensées, d'épitaphes, de consultations, d'anecdotes (en vers et en prose) qui seront lues avec le plus vif intérêt. Nous espérons faire à notre savant et très modeste confrère le Dr Gorecki, de fréquents emprunts : nous commençons aujourd'hui par cette *pensée* de Labruyère :

« Tant que les hommes pourront mourir et qu'ils aimeront à vivre, le médecin sera raillé, mais payé. »

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Avis : La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 9 avril, à huit heures du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes.

Ordre du jour : Nomination de nouveaux membres. Correspondance et compte rendu du secrétariat. Rapport de la Commission du concours d'hygiène de la deuxième enfance. Communications de MM. Roth, de Londres, (Prévention de la cécité) ; Bégin, Talmy, Tolédano et Grellety.

La prévention de la Syphilis dans les hôpitaux de Paris.

Messieurs,

Je viens vous parler d'un danger des plus sérieux pour la santé publique, danger actuel dont nous subissons les atteintes de plus en plus nombreuses, de plus en plus graves, danger qui s'accroit tous les jours dans des proportions effrayantes ; je veux dire le progrès de plus en plus accentué de la syphilis parmi nous.

Il y a trente ans, 3 hôpitaux étaient dévolus au traitement de la syphilis ; l'hôpital de Lourcine, pour les femmes ; l'hôpital du Midi, pour les hommes, et Saint-Lazare, pour les filles envoyées par la Préfecture de police. Ces trois hôpitaux étaient suffisants ; de loin en loin, on trouvait bien dans les autres hôpitaux, quelques cas de syphilis épars, disséminés, mais ils y étaient très rares, très clair semés, et comme perdus et égarés, *rari nantes*.

Aujourd'hui, les choses ont bien changé : la syphilis a débordé des trois hôpitaux que je viens de vous désigner ; s'y est trouvée trop à l'étroit ; s'est répandue dans tous les autres hôpitaux ; son flot envahisseur ne cesse de monter tous les jours davantage. Tous les services des hôpitaux autrefois fermés à la syphilis, en comptent actuellement de nombreux cas ; l'hôpital Saint-Louis en est presque rempli.

Cet hôpital était autrefois exclusivement réservé aux affections dartreuses, scrofuleuses et parasitaires. Depuis que les beaux travaux de nos maîtres, MM. Bazin et Hardy, nous ont appris à guérir la gale *en une heure* ; les galeux qui, dans le temps passé, encombraient l'hôpital Saint-Louis, n'y sont plus admis aujourd'hui, et pourquoi en effet les y admettrions-nous, puisque nous les guérissons si promptement? Eh bien ! toutes les places que la gale nous a laissées vacantes sont prises et occupées par la syphilis ; les syphilitiques y sont devenus aussi nombreux que les dartreux et que les scrofuleux. Ce sont surtout des jeunes gens et des jeunes filles de 14 à 25 ans. Les ateliers en général sont des nids, des sources intarissables de vérole. Certaines professions, en favorisant le mélange des sexes, en ménageant les occasions, les rendez-vous, y prédisposent d'une manière toute spéciale et vraiment désolante. Parmi ces dangereuses professions, citons en première ligne les débits de liqueurs, les restaurants, les cafés, les brasseries. Dans presque tous ces établissements, les jeunes filles y sont placées comme des enseignes, comme des moyens d'attraction, et la vogue de ces maisons se fonde en réalité bien plus sur leur mine séduisante que sur l'excellence des produits de consommation.

La syphilis frappe aussi d'une manière effrayante, les blanchisseuses, les modistes, les couturières, les fleuristes, les jeunes filles de magasin ; elles nous arrivent par bandes à l'hôpital Saint-Louis.

Nous sommes donc dans une atmosphère de plus en plus imprégnée de cette contagieuse et terrible maladie. Pour se convaincre de la réalité de ce fait, il suffit de parcourir nos salles d'hôpitaux, ou d'assister aux consultations qui ont lieu chaque jour et dans chaque hôpital, pour les malades du dehors. Le nombre moyen des malades qui se présentent à nos consultations de l'hôpital Saint-Louis, est de 150 à 160 environ ; quelquefois ce chiffre est de beaucoup dépassé. Or, nous n'exagérons pas en disant qu'à certains jours, la moitié de ces malades au moins, sont des syphilitiques.

Telle est, Messieurs, la situation sur laquelle je voulais appeler votre attention. Pouvons-nous modifier cet état de choses ? Avons nous un moyen quelconque d'action pour combattre une pareille situation qui va tous les jours en s'aggravant ? Telle est la question que je viens vous soumettre.

Peut-être nous serait-il possible, en signalant ces faits à l'Administration, d'éveiller de sa part une surveillance plus active sur les ateliers ; peut-être pourrait-on faire un appel aux patrons et aux parents en même temps, afin que, soit dans l'atelier, soit surtout au sortir de l'atelier, les jeunes ouvrières soient astreintes à une tenue plus convenable, plus réservée, et ne soient pas abandonnées à tous les contacts et à toutes les provocations ; peut être pourrait-on interdire ou tout au moins réglementer sévèrement le service des femmes dans les cafés, brasseries, etc. ; à ce point de vue, il y aurait certainement quelques mesures à prendre.

Mais voici une réforme dont la réalisation nous semblerait avoir les meilleurs résultats, et que nous soumettons à votre appréciation.

Il y a 25 ou 30 ans, les syphilitiques, une fois admis dans les hôpitaux, n'en sortaient plus que guéris. Ils y étaient gardés administrativement jusqu'à leur complète guérison, jusqu'à ce que le médecin déclarât qu'ils pouvaient être rendus à la société, sans danger ni pour eux-mêmes, ni pour autrui. C'était là assurément une pratique d'une haute sagesse. Aujourd'hui les choses ont bien changé, et des errements tout différents sont suivis.

Nous avons dans nos salles un va-et-vient continuel de syphilitiques qui entrent et qui sortent à leur gré, et quand bon leur semble, sans être guéris. Quand ces jeunes filles, lingères, couturières, fleuristes, débitantes de liqueurs, etc., dont nous vous parlions tout à l'heure, se voient atteintes de lésions syphilitiques très apparentes, tels que des tubercules muqueux, des plaques muqueuses végétantes et ulcérées, elles sont effrayées, elles nous arrivent et nous demandent un lit.

Je dois vous dire, pour vous faire bien comprendre ma

pensée, et puisque beaucoup d'entre vous ne sont pas médecins, que les accidents secondaires de la syphilis les plus fréquents tels que les tubercules muqueux, quand ils sont convenablement traités, se guérissent très vite. En quinze jours ou trois semaines, les plus belles efflorescences de cette nature disparaissent. Mais aussi, elles repullulent avec une désespérante rapidité si le principe syphilitique n'a pas été détruit par un traitement suffisamment prolongé.

Or, qu'arrive-t-il ? Quand nos malades se voient débarrassés de ces effrayantes manifestations syphilitiques, ils nous quittent et retournent à leurs habitudes. Mais bientôt de nouvelles lésions se produisent, car la syphilis n'avait pas eu le temps d'être guérie ; ces lésions étant contagieuses et inoculables, sont transmises, sont multipliées et propagées.

Alors les malades nous reviennent. Leur premier séjour est perdu pour eux et pour l'administration ; ils ont fait de nouvelles et de plus nombreuses victimes ; ils ont semé leur mal, et en le multipliant autour d'eux, ils ont aggravé leur état ; les accidents dont ils sont atteints ont pris un caractère plus sérieux, et souvent irrémédiable.

Voilà, Messieurs, l'abus contre lequel nous protestons. Nous voudrions que, dans l'intérêt bien entendu, bien compris des malades, et aussi dans l'intérêt de la Société, l'administration en revînt aux anciennes et si sages pratiques d'autrefois, c'est-à-dire que tout syphilitique ne pût sortir de l'hôpital qu'après un traitement suffisamment prolongé pour le mettre à l'abri de récidives toujours si redoutables et pour le malade lui-même et pour son entourage.

On me dira peut-être que ce serait porter atteinte à la liberté du malade ! — Mais la civilisation n'est autre chose que la réglementation de la liberté. Est-ce qu'à chaque instant, et dans une foule d'industries, vous n'êtes pas obligés de restreindre la liberté, dans un but de préservation sociale ? Pourquoi donc la syphilis jouirait-elle d'une libre pratique, que vous refusez à des industries dangereuses ? N'est-elle pas assez contagieuse et assez malfaisante pour être soumise à une surveillance, et à des restrictions ?

Dr E. Guibout.

Revaccinations dans les écoles communales du VIIe arrondissement.

En ma qualité de médecin inspecteur des écoles du VIIe arrondissement, je viens vous donner communication du résultat des revaccinations faites dans ces établissements, les 18, 19, 20 et 21 février 1880, par le Dr Hallé, médecin chargé du service de vaccination, mon collègue le Dr Sotas et moi.

Vous n'ignorez pas, Messieurs, qu'une épidémie de variole sévit en ce moment à Paris. Quelques cas de varioloïde et même de variole, dont un terminé par la mort, s'étant présentés dans certaines écoles, nous avons cru devoir en prévenir l'administration et nous avons demandé de procéder à la revaccination immédiate de tous les élèves dont les parents auraient consenti à répondre à notre appel.

Le procédé qui nous a paru le plus prompt et le plus pratique consistait à nous servir de vaccin de génisse, de préférence au vaccin jennérien qui eût été absolument impraticable pour une population nombreuse.

Le nombre des personnes vaccinées a été de 1,400 se décomposant de la façon suivante : 1,200 enfants de 6 à 14 ans et 200 adultes de 15 ans et au-dessus. Il faut ajouter à ce chiffre environ 100 enfants provenant d'une école privée que j'ai vaccinés en particulier. Ce qui fait en tout 1,300 enfants et 200 adultes.

Sur 1,289 personnes examinées huit jours après l'opération, nous avons obtenu 738 *succès*, soit une moyenne de 58 pour 100. En faisant un classement par âge et par sexe, nous arrivons au résultat suivant :

	succès		revaccinations		
Enfants de 6 à 8 ans :					
Sexe masculin,	69	succès sur	101	revaccinations.	
Sexe féminin,	64	—	149	—	
Total.	133	—	250	—	(53 0/0.)
Enfants de 8 à 10 ans :					
Sexe masculin,	68	succès sur	119	revaccinations.	
Sexe féminin,	104	—	211	—	
Total.	172	—	330	—	(52 0/0.)
Enfants de 9 à 12 ans :					
Sexe masculin,	74	succès sur	132	revaccinations.	
Sexe féminin,	112	—	205	—	
Total.	186	—	337	—	(55 0/0.)
Enfants de 10 à 14 ans :					
Sexe masculin,	83	succès sur	122	revaccinations.	
Sexe féminin,	149	—	218	—	
Total.	232	—	340	—	(68 0/0.)
Adultes de 15 ans et au-dessus :					
Sexe masculin,	5	succès sur	12	revaccinations.	
Sexe féminin,	10	—	20	—	
Total.	15	—	32	—	(47 0/0.)

Il est à noter que les adultes entrent pour une proportion inférieure à celle des enfants ; cela tient à ce que le nombre des premiers est insignifiant comparativement à celui des autres. Mais ce qui doit surtout attirer notre attention, c'est la proportion réellement remarquable des enfants de 6 à 8 ans.

Il résulte de ces faits un enseignement que nous ne devons pas perdre de vue.

Quelle est la durée préservatrice du virus vaccinal ? Est-elle définie, ou bien est-elle de vingt ans, de dix, de huit ou de six ans ? Nous n'en savons rien. Et je me demande si chez des enfants au-dessous de 6 ans, on n'aurait pas obtenu également quelque succès.

A l'appui de cette dernière hypothèse, permettez-moi, Messieurs, de vous faire part d'un entretien que je viens d'avoir à l'instant avec un de nos honorables collègues, le Dr Bernier de Bournonville, qui a, dit-il, revacciné un enfant de 18 mois chez lequel il a obtenu des pustules de vaccine. Il m'a même prié de vous annoncer qu'il comptait vous faire une communication à ce sujet.

Dr Toledano.

Compte-rendu du Secrétariat.

Livres et ouvrages présentés dans la séance de Mars

(Suite et fin, voir n° 184).

7. Dr VAUTHIER, de Bruxelles. LES POISONS (empoisonnements, contre-poisons, asphyxies, maladies subites, premiers secours), broch. in-12, 1880.
8. Dr Ernest HART. La vaccine devant le Comité parlementaire de l'Association britannique. (Rapport préliminaire et discussion.) — Rapport sur la législation locale des maladies infectieuses (*infectious diseases*). — Rapport sur l'enregistrement et la constatation de ces mêmes infections. 3 broch. in-8. Publications de la British medical Association. Londres, 1880.
9. Dr GAY, de Turin. Contribution à l'étude clinique de la fièvre typhoïde, broch. in-8. Turin, 1879.
10. Dr E. VIDAL, médecin de l'hôpital Saint-Louis. L'isolement des maladies contagieuses devrait être obligatoire dans les hôpitaux. (Extrait du Bulletin de la Société de médecine publique.) Broch. in-8. Paris, 1878.
11. Dr E. VIDAL. Rapport sur les mesures de police sanitaire applicables à la prophylaxie de la variole. (Extrait de la Revue d'hygiène, juillet 1879.)
12. Dr MACARIO, de Nice. De l'embryologie au point de vue transformiste, broch. in-8. Nice, 1879.
13. Pr A. CORRADI. L'anesthésie chirurgicale dans les temps anciens et dans le moyen âge, broch. in-8. Milan, 1879.
14. Pr A. CORRADI. Empoisonnement par des préparations de zinc, broch. in-8. (Extrait des Annales universelles de médecine, vol. 247, année 1879, Milan.) — De la reproduction possible dans l'organisme humain de la *trichina spiralis* contenue dans des viandes de porc salées. (Extrait du Journal de la Société italienne d'hygiène, Milan, 1879.)
17. M. Ch. TELLIER. Lettre au préfet de la Seine sur l'installation frigorifique de la Morgue, broch. in-8. Paris, 1880.
18. Dr C.-E. BOURDIN. La constatation des décès; ce qu'elle est; ce qu'elle devrait être, broch. in-8. Paris, Ch. Delamotte, éd., 1879.
19. Dr BOUCHERON. De la section des nerfs ciliaires et du nerf optique substituée à l'énucléation de l'œil dans le traitement de l'ophthalmie sympathique. (Mémoire lu à la Société de biologie, 1879.)
20. Dr WARLOMONT. Conférence sur la vaccination animale, tenue à Londres le 4 décembre 1879. (Comité parlementaire de l'Association médicale britannique), broch. in-8. Bruxelles, H. Manceaux, éd., 1880.
21. COMMISSION CENTRALE des comités de salubrité de l'agglomération Bruxelloise, comptes rendus des séances. Fascicules de janvier et février 1880.
22. Dr David TOSCANI, de Rome. Documents et règlements sur la police sanitaire de la municipalité de Rome, 1880.
23. Dr Félix BRÉMOND. Notice sur l'eau minérale nitrée du prieuré d'Heudreville (Eure), avec une étude chimique par M. J. Clouët, de Rouen.
24. MM. TISSIER et DELAMOTTE. Du farcin d'Afrique (farcin chronique). Mémoire honoré d'une médaille d'or par la Société centrale de médecine vétérinaire de France. Broch. in-8. Paris, typ. Vve Renou, 1879.
25. Dr Alfred HAVILAND. La géologie dans ses rapports avec la science sanitaire. (Congrès de Croydon sous les auspices du *Sanitary Institute* de la Grande Bretagne.) Broch. in-8. Londres, 1879.
26. Dr Ad. PIÉCHAUD. Organisation des services de maladies des yeux dans les bureaux de bienfaisance de Paris. Mémoire présenté à la Société médicale des bureaux de bienfaisance. In-8. Paris, 1880.
27. L'ŒUVRE DE L'HOSPITALITÉ DE NUIT. Rapport sur les travaux de l'année 1879. M. le baron de Livois, président. Paris, 1880.
28. George WARING, de Newport. Le système des égouts et le drainage des villes. Mémoire lu à l'Association d'hygiène publique de Nashville, 1879.
29. M. Th. DEFRESNE. Etudes sur les peptones, suivies des études comparatives sur la *ptyaline* et la *diastase*. In-18. Paris, 1880.
30. Dr GARIBALDI (Gian-Andrea), de Gênes. L'expérimentation physiologique et l'empoisonnement, étude médico-légale. Broch. in-8. Gênes, 1880.
31. Dr Alberto SOLARO. Contribution à l'étude de la fièvre napolitaine (infection typhique), broch. in-8. (Extrait du journal l'Ecole médicale de Naples.)
32. M. Charles PAVESI, de Mortara. Coton au chloral et ses applications thérapeutiques. (Extrait de la Gazette médicale de Turin, 1880.)
33. Pr A. GAMBA et Dr CATELLA. Prophylaxie des maladies vénériennes. Rapport présenté à la Société d'hygiène de Turin, 1880.

33 *bis*. Dr M.-V. FONTAINE. Notice sur l'ulcère simple des jambes et son traitement, broch. in-8. Lille, 1879. (Offerte par M. le Pr Houzé de l'Aulnoit.)

34. REVUE DE BIENFAISANCE PUBLIQUE et des institutions de prévoyance. (Programme du Congrès international de bienfaisance qui aura lieu à Milan du 29 août au 4 septembre 1880).
35. Pr SADUN, de Pise. Discours inaugural à l'ouverture des cours de l'Université de Pise. La vie du Dr PIETRO BETTI. Pise, 1880.)
36. Dr R. BLACHE. Relation d'une épidémie de coqueluche qui a régné à l'hôpital des Enfants-Malades en 1868. Honoré par la Faculté de médecine de la médaille d'or du prix Montyon, broch. in-8. Paris, Asselin, éd., 1880.
37. Dr Amand CHEVALLEREAU. Recherches sur les paralysies oculaires consécutives à des traumatismes cérébraux. Th. de doctorat, Paris, 1880.

38. BULLETIN de la Société des études du Lot, tome V, 3e fascicule. Cahors, 1880.
39. Dr GLATZ, de Champel-sur-Arve, près Genève. De l'absorption cutanée. (Extrait du Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande.)
40. Dr Henry BOWDITCH. Organisation sanitaire des nations. (Extrait du Boston médical.) Broch. in-18. Cambridge, 1880.
41. Pr P. LUSSANA. Recherches expérimentales sur le jaborandi et la pilocarpine pour l'élimination dans l'organisme humain de l'urée et de l'arsenic. (Extraits du journal *Lo Sperimentale* de Florence, décembre 1879.)
42. Dr A. PLANCHE. Balaruc-les-Bains au point de vue de ses indications thérapeutiques. — La scrofule à Balaruc-les-Bains. — Etudes sur les eaux de Sylvanès (Aveyron).

Congrès des Sociétés savantes de France à la Sorbonne.

Cette imposante réunion a fonctionné pendant les quatre jours réglementaires : 31 mars, 1er, 2 et 3 avril.

La section des sciences, la seule dont nous puissions nous occuper ici, était présidée comme les années précédentes par M. Milne-Edwards assisté de MM. Wurtz, Faye et Blanchard (secrétaire), ses collègues de l'Institut.

Les bureaux des trois commissions ont été ainsi formés :

Sciences mathématiques. MM. Allegret, de Lyon, prés.; Morin, de Rennes, vice-prés.; Lévy, de Rennes, secrét.

Sciences physico-chimiques. MM. Filhol, de Toulouse, prés.; général de Nansouty, vice-prés.; Croullebois, de Besançon, secrét.

Sciences naturelles. MM. Cotteau, de l'Yonne, prés.; Duval-Jouve, de Montpellier, vice-prés.; Caillot de Poncy et Morière, secrét.

Parmi les communications les plus intéressantes, nous citerons, en attendant de pouvoir leur consacrer des articles spéciaux, celles de MM. Lemoine, Bertherand, Mégnin, Filhol, Caradec fils, Carl Vogt, Armaignac, Bertot, Masure, Léon Vidal, Crova, Pamard, Badal, Levat, Corinwinder, Drouineau, Paul Fabre, etc., etc.

Les Congrès et Réunions savantes en Italie en 1880.

Toutes nos correspondances nous signalent la louable activité qui règne dans les diverses régions de la Péninsule pour donner le plus grand éclat aux assises scientifiques qui s'y tiendront au mois de septembre prochain.

LE IXe CONGRÈS GÉNÉRAL DE L'ASSOCIATION MÉDICALE ITALIENNE aura lieu à Gênes. Dans le Comité Directeur figurent le Dr Leugi Ayeno, les Drs Dominique Bomba, Du Jardin. Le CONGRÈS INTERNATIONAL pour l'étude des questions relatives aux INSTITUTIONS DE BIENFAISANCE aura lieu à Milan, du 29 août au 4 septembre. Parmi les questions à l'ordre du jour, nous voyons avec plaisir celle de l'assistance sanitaire des pauvres à domicile.

Le troisième fascicule des publications du CONGRÈS INTERNATIONAL DE TURIN, énumère les progrès déjà accomplis de son organisation générale, ainsi que les honorables adhésions parvenues au Comité Directeur, de toutes les contrées de l'Europe.

La Société française d'hygiène, qui a l'honneur de compter au delà des Alpes QUATRE-VINGT membres associés Etrangers, s'imposera le devoir de se faire représenter à ces importantes réunions, et de prendre une large part à leurs intéressants travaux.

Nous donnerons au fur et à mesure le programme des séances.

Déboisement de la forêt de Saint-Germain.

M. le Dr Salet, président du comité de défense des intérêts de la région de Saint-Germain, adresse à tous les organes de la Presse politique et scientifique, une vive et énergique protestation contre le projet des Ingénieurs de la ville de Paris. Notre distingué collègue énumère les objections que M. Duverdy et lui ont développées avec beaucoup de talent au sein de la Société française d'hygiène au cours de la discussion sur cet important sujet (1). Il espère démontrer au Conseil municipal « que le projet des Ingénieurs ne constitue pas une solution définitive de la question des eaux d'égout.

« La ville de Paris, qui s'est imposée d'immenses sacrifices pour aller chercher au loin ses eaux potables, se doit à elle-même, doit à ses voisins, doit à la morale publique, de s'imposer des sacrifices analogues pour transporter, non plus dans une région de villégiature, cette erreur capitale des ingénieurs, mais des contrées purement agricoles, sur de vastes surfaces, ces eaux, ces déjections qui, dans ces conditions, au lieu d'être le fléau qui menace Saint-Germain, sa forêt et les nombreux pays qui l'entourent, seront une cause de prospérité et de richesse. »

Achèvement des égouts de Paris. Réforme du service des vidanges. Epuration et utilisation des eaux d'égout.

Sous ce titre, M. Deligny, président de la sixième commission du Conseil municipal de Paris, a présenté sur ces trois questions un rapport très étudié, déterminant les conditions dans lesquelles doivent être entrepris et exécutés les projets exposés dans la Note de l'éminent directeur général des travaux de la ville, M. Alphand ; en raison de l'importance de ce document, nous en transcrirons prochainement les principales conclusions qui imposent finalement l'importante réforme de la vidange à l'égout.

Correspondance.

A la dernière heure, nous recevons une protestation énergique contre certaines assertions émises par M. Ach. Bossuwe dans son 4e article PARIS CONTEMPORAIN. Notre distingué collaborateur « aurait été mal renseigné sur les véritables conditions actuelles de la plaine de Gennevilliers. »

Il importe cependant que dans les colonnes du Bulletin de la Société toutes les opinions puissent être énoncées avec la plus entière indépendance. Les articles de M. Bossuwe nous avaient paru, dans leur ensemble, favorables aux projets grandioses et aux savantes expérimentations de MM. les Ingénieurs de la ville de Paris. Qu'importe quelques réserves et quelques critiques en présence de cette exposition nette et précise du grand problème d'assainissement que pour notre part nous appelons de tous nos vœux ? Dr DE P. S.

(1) Voir la brochure publiée par la Société « Epuration et utilisation des Eaux d'égout de la ville de Paris. » (Presqu'île de Gennevilliers et forêt de Saint-Germain), Chez V. A. Delahaye, Paris, 1880.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 186 15 AVRIL 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 15 *Avril* 1880.

Achèvement des Egouts de Paris. Réforme du service des vidanges. Epuration et utilisation des eaux d'égout.

Au nom de la sixième Commission du Conseil municipal de Paris (1), M. Deligny a présenté sur ces trois questions un Rapport dont nous allons transcrire, et quelques passages et les principales conclusions, à l'effet de tenir nos lecteurs au courant des phases successives de ces grands problèmes d'hygiène publique qui intéressent, à si juste raison, les populations de Paris et du département de la Seine.

Dr DE P. S.

Nous avons signalé dans un contre rapport que le retard de l'achèvement des égouts entraîne pour la distribution d'eau, soit un ajournement, soit une augmentation considérable dans la dépense de sa pose provisoire et de son report ultérieur en égout.

Enfin et surtout, c'est retarder la mesure d'assainissement la plus complète, la plus radicale, la plus urgente que nous devons prendre, c'est-à-dire la suppression absolue de la vidange intermittente et de la fosse, qui transforment nos maisons en magasins permanents d'immondices, répandent l'infection et propagent les maladies. La très grande partie de Paris est encore, sous ce rapport, dans un état dont la majorité de la population, celle-là même qui en souffre, ne se rend pas complètement compte. Le sens olfactif s'oblitère facilement, et l'habitude de certaines odeurs en atténue l'incommodité. Il faut revenir de la pleine campagne ou des quartiers propres, pour apprécier l'état de certains quartiers, et l'on se demande alors comment les populations le supportent.

(1) MM. Deligny *président*; Manet *secrétaire*; Cattiaux, Delpech, Humbert, Level, Mallet, Léopold Marais, Riant, Sick.

Projet de délibération :

Le Conseil. Vu, etc.

Considérant que l'existence de fosses d'aisance dans les maisons constitue une cause permanente d'infection et d'insalubrité ;

Considérant que le mode actuel de vidange, en outre de ses opérations encombrantes et répugnantes, ne fait que déplacer l'infection et l'insalubrité, et grève la propriété d'une charge très considérable ;

Considérant que l'exemple des villes de Londres et de Bruxelles a démontré pratiquement l'excellence et l'efficacité du système de la vidange à l'égout ;

Considérant que l'envoi des matières de déjections à l'égout rend plus urgente la nécessité qui s'impose déjà, d'épurer les eaux d'égout et d'achever tout le réseau souterrain ;

Considérant que le répandage des eaux d'égout sur des terrains perméables est reconnu comme le moyen d'épuration le plus pratique ;

Considérant que les travaux nécessaires pour l'achèvement des égouts, et pour l'épuration des eaux, donneront lieu à une dépense qui s'élèvera environ à 50 millions de francs, et à laquelle il faudra pourvoir au moyen de ressources nouvelles ;

Considérant que ces ressources pourront être créées par l'établissement d'une taxe sur la vidange à l'égout, qui ne sera qu'une juste compensation de l'économie et des avantages que ce mode de vidange procure à la propriété ;

Considérant que la taxe ne pourrra fonctionner qu'en même temps que les moyens d'épuration, et que ceux-ci devront être établis au moyen de ressources anticipées ;

FEUILLETON

Le kif en Algérie au point de vue de la consommation, — de l'influence sur la santé — et de la réglementation administrative.

Tel est le sujet de la lecture faite par notre Rédacteur en chef à la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne (1er avril) au nom de M. E. Bertherand, secrétaire général de la Société des sciences physiques naturelles et climatologiques d'Alger, et dont nous allons essayer de donner une idée à nos lecteurs.

« 1o LA CONSOMMATION. — La plante connue chez les arabes sous le nom de haschich, kif, tetkrouri, est le *cannabis indica* de la famille des urticées. Il est cultivé dans toute l'Afrique, du nord à l'équateur; pour le seul département d'Alger il se vend annuellement 15,000 kilos de kif à raison de 1 fr. 40 le kilo, et les Kabiles, qui en consomment la plus forte partie, affluent chaque jour en nombre plus considérable, grâce aux nouvelles voies de communication. Aussi, lors de l'arrivée des français (1830) il y avait un seul établissement de débit à Alger; vingt ans plus tard (1851) on en comptait 22 à Constantine, aujourd'hui il y a à Alger 60 de ces boutiques ou débits dits *haschichia*.

2o INFLUENCE SANITAIRE. — Le kif ou plutôt ses extrémités chargées de graines, sont livrées à la consommation sous diverses préparations; fumées dans de petites pipes spéciales, ou ingurgitées sous forme de pâtes, de tablettes aromatiques; mais de toute manière, elles déterminent sur le système nerveux des effets variés et très caractérisés.

Il se produit tout d'abord une excitation sensitive se traduisant par une certaine gaieté, puis des hallucinations bizarres, enfin un sommeil généralement calme. Mais l'usage répété du kif amène bientôt d'autres phéno-

Délibère :

Il y a lieu en ce qui concerne les vidanges :

1° De rendre la vidange des déjections, fécales et autres à l'égout, obligatoire à Paris, dans le délai de 3 ans, pour tous les propriétaires riverains des rues pourvues d'égout ou qui le seraient ultérieurement.

2° De solliciter du gouvernement la présentation d'une loi autorisant la perception d'une taxe sur chaque tuyau de chute des déjections, cette taxe ne devant pas être moindre de celle de 30 fr. par chute.

En ce qui concerne les égouts :

D'approuver le programme présenté par le directeur des travaux (dépense approximative de 35 millions).

D'exécuter les égouts nouveaux, en commençant de préférence par les rues dont la canalisation d'eau de source n'existe pas encore.

En ce qui concerne l'épuration des eaux d'égout :

1° D'approuver en principe la continuation de l'irrigation dans la plaine de Gennevilliers, et la conduite du surplus des eaux d'égout dans la partie basse nord-ouest de la forêt de Saint-Germain, et sur les fermes domaniales attenantes.

2° D'inviter l'Administration à présenter à bref délai des projets concordants, quant à leur importance, avec l'accroissement prévu de l'emploi de l'eau dans Paris, et présentant des garanties complètes, quant à la solidité et au bon entretien des ouvrages, tout en se maintenant dans une sage économie.

3° Demander au Gouvernement la présentation d'un projet de loi ayant pour objet de déclarer d'utilité publique les travaux et l'achat des terrains nécessaires pour l'épuration des eaux des égouts de Paris, et la concession gratuite de la surface à occuper pour cette opération dans la forêt domaniale de Saint-Germain et les fermes adjacentes.

Le Conseil municipal vient de décider qu'avant toute discussion, il irait jeudi à Gennevilliers et à Saint-Germain pour se rendre compte sur place de l'état des choses.

HYGIÈNE PROFESSIONNEL.

De l'âge moyen des Typographes.

On peut dire que les typographes forment une catégorie d'ouvriers à part. M. Macario (de Nice) n'hésite pas à les classer dans le groupe de ceux qui appartiennent aux professions intellectuelles (1). Ces hommes pourtant n'en sont pas moins placés dans des conditions qui usent rapidement leurs forces physiques, soit que le travail demande une continuité pénible, soit qu'on s'y livre dans un milieu défavorable.

A Paris on trouve quatre-vingt-seize imprimeries. Il en existe une quinzaine dans les environs. Sans compter ces dernières, les imprimeries de Paris possèdent quatre mille ouvriers. Il convient d'ajouter à ce chiffre, qui est approximatif, un millier de femmes à peu près qui se sont introduites, depuis une cinquantaine d'années, dans des ateliers jusqu'ici réservés aux hommes seuls.

La moyenne de l'existence chez les compositeurs, a toujours été jugée comme très importante à établir. Pour y arriver, il se présente des difficultés sérieuses, mais qui ne sont pas insurmontables. Le typographe ne reste pas simple ouvrier toute sa vie. Il peut devenir patron ou prote, et il se trouve dès lors soustrait à l'influence des causes qui pouvaient altérer sa santé. Il en est d'autres qui, arrivés à l'âge où il ne leur est plus possible de gagner leur vie, comme *paquetier* ou comme employé au *travail de conscience*, abandonnent l'imprimerie.

Chevallier, en 1833 (2), a calculé l'âge des ouvriers dans vingt-trois imprimeries de Paris. Voici comment il avait établi ses chiffres : dans la première imprimerie, il existait des ouvriers de 18 à 60 ans ; dans la deuxième, des ouvriers de 15 a 50 ans ; dans la troisième, des ouvriers (apprentis compris) de 12 à 75 ans ; dans la quatrième, des ouvriers de 18 à 50 ans ; dans la cinquième, des ouvriers de 18 à 50 ans ; dans la sixième, des ouvriers de 18 à 50 ans ; dans la septième, des ouvriers de 18 à 60 ans ; dans la huitième, des ouvriers de 20 à 50 ans ;

(1) Voir le *Journal d'hygiène* du 23 janvier 1879.
(2) Voir les *Annales d'hygiène* de 1833.

mènes chroniques ; le facies devient stupide, à la stupeur succède la lenteur intellectuelle et physique, puis l'hébêtement ; et dans un degré plus avancé, la démence, la folie.

Dans un seul trimestre on a enfermé à Constantine 11 musulmans atteints de démence.

C'est que malheureusement chaque peuple a toujours éprouvé un besoin irrésistible de se soumettre à une certaine ivresse, soit pour tuer le temps, soit pour noyer ses chagrins, selon l'expression populaire, soit même par nécessité d'une excitation quelconque. Aussi voyons-nous l'interdiction des boissons fermentées prononcée par le Prophète, conduire les musulmans à l'usage du haschich ; ils en vinrent bientôt à rehausser ses vertus stimulantes par certains parfums et surtout le musc. Ils le mêlèrent au tabac, l'adjoignirent à des médicaments déjà fort actifs, la cantharide, l'opium, etc. On prétend même que les arabes de Constantine en donnent à leurs chevaux en doses modérées pour exciter leur ardeur le jour des *grandes fantazias*.

En résumé, si le haschich, excitant passager du système nerveux, devient par son usage continu un stupéfiant dangereux ; il sert aussi à la pharmacopée en médicaments d'une utilité parfaitement déterminée.

3° Réglementation administrative. En face du mal, se dressait naturellement la nécessité des mesures à prendre.

Le gouvernement Ottoman a interdit dans ses Etats par décret, la culture du Cannabis indica.

En Egypte, une ordonnance du khédive (1869) en prohibe d'une manière formelle toute culture ; la loi qui autorisait les *allachachats* est révoquée ; et l'émir Sidi Scheikoun fait arracher les plants existants dans le pays.

Le Bey de Constantine Si Tzakar avait défendu l'usage du haschich sous peine de mort et fait exécuter à Bone quatre Musulmans des plus récalcitrants.

dans la neuvième, des ouvriers de 18 à 40 ans; dans la dixième, des ouvriers de 20 à 55 ans; dans la onzième, des ouvriers de 20 à 40 ans; dans la douzième, des ouvriers de 40 à 50 ans; dans la treizième, des ouvriers de 30 à 60 ans; dans la quatorzième, des ouvriers de 10 à 70 ans; dans la quinzième, des ouvriers de 25 à 50 ans; dans la seizième, des ouvriers de 20 à 60 ans; dans la dix-septième, des ouvriers de 20 à 60 ans; dans la dix-huitième, des ouvriers de 17 à 50 ans; dans la dix-neuvième, des ouvriers de 20 à 45 ans; dans la vingtième, des ouvriers de 18 à 65 ans; dans la vingt et unième, des ouvriers de 18 à 65 ans; dans la vingt-deuxième, des ouvriers de 15 à 70 ans; dans la vingt-troisième, des ouvriers de 17 à 60 ans. Dans la vingt-deuxième imprimerie où les ouvriers avaient de 15 à 70 ans, sur un nombre de trente-cinq à quarante, il y avait un tiers de 45 à 70 ans. A cette époque, on citait quelques doyens d'âge de la corporation : un nommé Dubois qui travaillait chez Didot jeune, et qui mourut à l'âge de 86 ans, sans avoir cessé de travailler, et Lecureuil qui resta chez Firmin Didot, jusqu'à l'âge de 84 ans. Nous pensons pour ces deux derniers qu'on avait sans doute beaucoup adouci leur besogne et qu'ils avaient dû finir par être, non plus des typographes paquetiers ou metteurs en page, mais simplement des surveillants d'atelier, ce qui change beaucoup la thèse. Et puis, dans ces vieilles et historiques imprimeries, où tout était mathématiquement réglé pour ainsi dire, l'activité n'était point ce qu'elle est devenue depuis. A notre époque de fièvre où la pensée, où les faits s'impriment instantanément et dès qu'ils se produisent, les ateliers sont changés, surtout ceux où les journaux quotidiens, destinés à être vendus le matin, sont composés pendant la nuit. Dans ces conditions, la vie de l'ouvrier, s'il ne prend pas soin de s'imposer un repas régulier et normal, est assurément abrégée. Admettons que les compositeurs journalistes, organisés en commandite, se nourrissent bien parce qu'ils gagnent de dix à treize francs par jour; mais, outre qu'ils travaillent la nuit, ils sont soumis pour faire leurs quarante lignes à l'heure, pendant sept ou huit heures sans discontinuer, à une sorte d'entraînement, d'excitation qui surmène trop leur organisme.

A l'étranger, en Angleterre et en Allemagne, on est parvenu à certains résultats de statistique professionnelle qu'il est intéressant de connaître.

Mille compositeurs environ étaient en 1865 (déc.) employés à Berlin. Leur moyenne d'existence a été établie de la façon suivante en prenant pour base 196 décès, Soixante et un sont morts entre 17 et 30 ans; trente-six sont morts entre 30 et 40 ans; quarante-deux entre 40 et 50 ans; vingt-six entre 50 et 60 ans; vingt et un entre 60 et 70 ans; huit, entre 70 et 80 ans. Deux seulement ont vécu au delà de ce terme. Sur les 196 décès, 136 étaient occasionnés par des maladies de poitrine.

Le Dr Heubner, dans un travail publié par le Tageblatt de Leibzig, dit : « En 1877, les ouvriers travaillant dans le plomb à Leibzig s'élevaient à deux mille environ ; dans ce nombre, les compositeurs, les imprimeurs et les fondeurs en caractère comptaient pour les trois quarts au moins, c'est-à-dire, quinze à seize cents. Quoiqu'il ne se publie dans la ville aucune statistique régulière de la mortalité annuelle, il est démontré que parmi les typographes décédés chaque année, la majeure partie succombe à la maladie du plomb. Sur l'ensemble des ouvriers en métaux, elle est évaluée à 77 p. 100, et si l'on considère combien de temps ceux qui en sont atteints souffrent avant de se déclarer malades, ce chiffre, déjà très éloquent, augmente encore. »

Pour l'Angleterre, où les conditions de salubrité des imprimeries sont si déplorables qu'elles ont, à maintes reprises, été l'objet d'enquêtes spéciales, voici ce que nous apprend le journal l'*Imprimerie* (de Paris) : Les statistiques ont établi que parmi les typographes anglais, la mortalité est de 47 p. 100 plus élevée que dans les autres professions, c'est-à-dire, presque le double (chez nous, comme on va le voir plus loin, cette mortalité est plus grande de plus du tiers; il n'y a donc pas une grande différence). Les trois quarts succombent à des maladies de poitrine. A ce propos, le journal *The Builder* (1864) faisait remarquer au moment de l'enquête du Dr Smith :

A la suite de l'assassinat de Kléber, Menou ne permit plus de fumer le Cannabis indica.

En 1864, la haute Cour de Constantinople décida qu'à l'avenir le débit du haschich « substance vénéneuse » serait interdit à tout autre qu'aux pharmaciens. Qu'on n'en donnerait plus à fumer dans les cafés. Que les pharmaciens eux-mêmes n'en délivreraient que sur ordonnance.

Qu'ont produit toutes ces mesures restrictives, visant soit la culture, soit le débit de la plante? En Turquie, en Syrie, en Egypte, dans l'Inde, sur la côte orientale d'Afrique, l'usage du haschich n'est pas moins considérable. L'homme résiste volontiers à une loi, même salutaire, uniquement parce qu'elle est *la Loi*; puis il faut tenir compte d'une sorte de fascination inconsciente qu'exercent sur les sens certaines pratiques blamables et qui cache aux intéressés le danger qui les menace.

Le remède véritable est encore à trouver :

Imposer spécialement les débitants de kif placerait, il est vrai, les vendeurs dans la catégorie générale, sans produire un revenu réel pour le trésor. Limiter le nombre des cafés de consommation deviendrait illusoire en favorisant d'ailleurs la propagande clandestine; et d'autre part il serait difficile de proscrire spécialement le kif, dans un pays où l'absinthe et le vermouth sont consommés journellement dans des proportions incalculables.

Un arrêté du Gouverneur, du 16 décembre 1858 réglementait la surveillance des cafés; il en faudrait un autre, spécifiant :

1° Que le haschich ne peut être vendu ni donné en consommation à un mineur, sous les peines les plus sévères.

2° Que tout établissement où des consommateurs se seraient enivrés, serait fermé. »

Voici du reste les conclusions de cet intéressant mémoire : « 1° Prévenir et réprimer l'abus du kif dans les trois provinces de l'Algérie.

« Nous avons à plusieurs reprises porté notre attention sur ce très important sujet de la statistique de la maladie et de la mortalité des typographes, et nous avons exprimé notre conviction intime que c'est en grande partie à leur entassement dans des ateliers mal ventilés, que sont dues les fièvres, le choléra, les phthisies qui atteignent les compositeurs et les ravages que la mort cause parmi eux... »

De son côté, le *Scottish typographical circular*, organe des imprimeurs écossais, contient (mai 1863) ces révélations : « Les mauvaises digestions (1) et les phthisies pulmonaires sont si communes dans nos ateliers que l'on semble regarder maintenant ces maladies comme inhérentes à la profession d'imprimeur. » Ce journal attribue cet état de choses à la tendance bien marquée qu'il y a à disputer de plus en plus l'espace aux travailleurs.

Les mêmes inconvénients et disons-le aussi les mêmes résultats se manifestent en France. Pour constater ces résultats d'une façon positive, il suffit de consulter les registres des sociétés de secours mutuels. «La Société typographique parisienne» compte actuellement (mars 1880) mille neuf cents membres environ. Dans ce nombre, on trouve un membre, né en 1801 ; un membre, né en 1802 ; un membre, né en 1803 ; trois membres, nés en 1806 ; deux membres, nés en 1808 ; deux membres, nés en 1809 ; quatre membres, nés en 1810 ; huit membres, nés en 1812 ; huit membres, nés en 1813 ; onze membres, nés en 1814 ; dix-huit membres, nés en 1815 ; le reste suit une progression ascendante. Le maximum pour ces typographes est l'âge de trente-cinq ans. La progression devient ensuite descendante jusqu'à un membre unique, le plus jeune, né en 1865.

Sur les âges les plus maltraités par la maladie, voici quelques chiffres qu'il nous a été donné de puiser dans un compte rendu de l'assemblée générale de la Société typographique du 25 janvier 1861 : l'âge de 29 ans a compté huit malades auxquels on a dû payer quatre cent soixante jours de subvention ; l'âge de 24 ans, a compté neuf malades, auxquels il a été payé quatre cent cinquante-trois jours de subvention. L'âge de 38 ans, a compté dix-sept malades, auxquels il a été payé quatre cent cinquante-trois jours de subvention ; l'âge de 43 ans, a compté neuf malades ; l'âge de 37 ans, a compté dix-huit malades ; l'âge de 39 ans, a compté quinze malades ; l'âge de 36 ans, a compté quatorze malades.

(1) Lorsque Benjamin Franklin travaillait comme ouvrier chez MM. Cox et Wyman, il trouvait que le labeur de la casse altérait sa santé, et il le quitta pour la presse.

Quant aux décès qui ont eu lieu dans la Société, pendant les quatre dernières années, voilà de quelle façon ils se répartissent : En 1876, sur 2,200 sociétaires, il y eut 42 décès ; en 1877, sur 2,200 sociétaires, il y eut 42 décès ; en 1878, sur 2,000 sociétaires, il y eut 74 décès ; en 1879, sur 1,900 sociétaires, il y eut 72 décès. Ce qui établit une moyenne, par année, de « 24,7 » décès pour mille ouvriers, pris en pleine activité. La mortalité annuelle pour mille personnes (hommes) de 20 à 65 ans (c'est à peu près la catégorie dans laquelle se trouvent les ouvriers typographes) est de « 15,66. » Actuellement la mortalité des typographes se trouve donc être supérieure de plus d'un tiers à la mortalité des autres hommes placés dans les conditions ordinaires de la vie.

Sur les soixante-douze typographes de la Société, décédés en 1879, nous n'en trouvons que soixante cinq avec la date de naissance. Sur ces soixante-cinq, quatorze sont morts de 20 à 30 ans ; vingt-deux sont morts de 30 à 40 ans ; neuf sont morts de 40 à 50 ans ; enfin, treize sont morts au-dessus de 60 ans (1).

Ces faits établis, il conviendrait maintenant de rechercher les causes de la mortalité excessive des typographes afin d'éviter ces causes et de les prévenir.

C. GUIGNARD.

Archiviste de la Société française d'hygiène.

(1) Nous remarquons comme fait exceptionnel un typographe de 80 ans, Willems, né en 1799, et décédé le 28 août 1879.

2° En tolérer l'usage à la condition de le réglementer.

3° Instruire la jeunesse, notamment sur les résultats graves et les dangers du kif ou haschich, comme substance enivrante. »

M. Milne Edwards, qui présidait la séance, fait remarquer qu'on arriverait, selon toute apparence, à beaucoup restreindre l'usage du haschich en frappant d'un droit très élevé les débitants. M. de Pietra Santa trouve quelque difficulté à frapper d'un impôt considérable une substance d'une valeur très minime. M. le capitaine Bordier fait observer que le kif est inconnu dans les campagnes et que son usage n'est désastreux que dans les villes.

Il soutient la mesure proposée par M. le président.

Dr J.-M. C.

Nous donnerons prochainement sur le même sujet, un extrait des Lettres Algériennes, publiées par notre Directeur, au cours de ses études sur le climat d'Alger.

Assistance publique à domicile. Des bons de secours à donner aux indigents dans les cas d'urgence.

Dans une de ses dernières réunions, la Société des médecins des Bureaux de bienfaisance a discuté une question dont l'intérêt ne saurait manquer de frapper tous ceux qui ont occasion de pénétrer dans le réduit des indigents : il s'agit de secours à leur accorder dans les cas d'urgence. Voici, d'après un excellent rapport de M. le Dr Fèvre, dont les conclusions ont été adoptées, comment les choses se passent actuellement.

« Un individu est ou se croit malade : on va au Bureau de bienfaisance, où il est délivré une feuille de visite. Le médecin traitant se rend au domicile indiqué, constate la maladie, fait une ordonnance. Un, deux, trois jours après, un visiteur passe, qui interroge le malade ou ses proches, voire même les voisins et le concierge, et qui s'enquiert des besoins du malade et de sa famille. Ce visiteur trans-

Origine et mode de formation de l'acide carbonique contenu dans les eaux minérales.

Le sujet de ce travail est certainement un de ceux à l'égard desquels on a fait le plus d'hypothèses. Ce n'est que dans ces derniers temps qu'il a pu être traité d'une manière expérimentale et nous sommes déjà en possession de résultats positifs.

I

Pour le montrer, je commencerai par bien préciser la question. L'échange de l'acide carbonique entre les plantes, qui le décomposent pour en fixer le carbone dans leurs tissus, et les animaux qui le reconstituent en brûlant par digestion les matières végétales, est un des exemples les plus classiques des cercles harmoniques que l'étude de la nature nous offre de toutes parts. On est porté à en conclure, à première vue, qu'une quantité donnée, toujours la même et en définitive peu considérable, suffit aux besoins indéfinis du monde organique.

Il est loin cependant d'en être ainsi, car plusieurs causes énergiques contribuent à soustraire de l'atmosphère l'acide carbonique qui s'y trouve dissous et qu'y apportent les sources minérales.

Parmi elles nous rappellerons deux phénomènes particulièrement actifs.

D'abord, on sait que sous l'influence des intempéries, une foule de roches subissent une altération complète. Les unes sont désagrégées, certaines même décomposées. Parmi ces dernières figurent les plus difficiles à attaquer par les réactifs employés en analyse, les masses silicatées et le granite lui-même. Dans ce cas, maintenant étudié dans tous ses détails et dont Ebelmen a fait un examen spécial, c'est l'acide carbonique de l'air qui est l'agent essentiel de la décomposition. Grâce à l'humidité qui l'accompagne, cet acide, tout faible qu'il paraisse, mord à la longue sur les silicates les mieux constitués, tels que les feldspaths, les pyroxènes, les amphiboles, les micas, et leur arrache leur protoxyde pour en faire des carbonates plus ou moins solubles. Ceux-ci repris par les eaux sont entraînés ou dissous et se transforment à l'infini, jusqu'à ce qu'ils acquièrent l'état final de calcaire stratifié. Le résidu argileux ou kaolinique de cette sorte d'altération du feldspath, permet par son volume d'évaluer l'énorme quantité d'acide carbonique soustrait à l'atmosphère par la réaction si bien étudiée par Ebelmen, et qui est immobilisée dans l'épaisseur de la croute terrestre sous une forme où les êtres organisés ne sauraient l'aller trouver.

Le second ordre de faits auxquels nous faisions allusion tout à l'heure, est relatif à la fossilisation des matières végétales. Il est clair que la constitution des couches de tourbe, de lignite, de tourbe et d'anthracite a coûté à l'atmosphère une dépense gigantesque d'acide carbonique qui lui a été pris par les plantes, suivant le mécanisme physiologique qu'on observe aujourd'hui. Et il ne faut pas oublier qu'aux assises exploitables de combustibles minéraux doit s'ajouter, au point de vue où nous sommes placés, l'incalculable quantité de particules charbonneuses qui imprègnent les roches les plus variées, depuis les argiles et les sables ligniteux des terrains récents, jusqu'aux ampélites des couches siluriennes.

De ces deux chefs : kaolinisation des roches feldspathiques et fossilisation des matières végétales, l'atmosphère a dû fournir à une dépense énorme d'acide carbonique, qui depuis lors s'est trouvé immobilisé. On peut remarquer en effet, qu'une couche de calcaire recouvrant le globe d'une épaisseur d'environ 8^{m} 60 représente un poids d'acide carbonique égal à celui que renferme l'atmosphère actuelle; d'après nos données géologiques, la quantité des calcaires et des dolomies contenues dans la croûte terrestre et qui se seraient déposées depuis l'apparition de la vie organique, dépasserait probablement d'au moins deux cents fois cette épaisseur.

Une fois acquis ce résultat positif, on reconnaît que l'hypothèse d'où nous partions, du cercle harmonique où la respiration animale et la respiration végétale se contrebalancent, doit évidemment, tout en subsistant, subir des modifications.

On peut se demander d'abord si ces fonctions physiologiques n'ont pas dans le cours des temps été constamment en s'affaiblissant, la quantité d'acide

---

met son information à une commission dite médicale, où l'on statue sur la demande de secours qu'il produit.

« Dans la grande majorité des cas, ajoute M. le rapporteur, il n'y a rien à dire sur ce mode de faire. Rien de plus correct. Mais y a-t-il parmi vous, Messieurs, un seul à qui il ne soit arrivé d'aller donner des soins à un individu ayant cette maladie, non classée, qui a nom la misère physiologique ? Y a-t-il parmi vous un seul qui n'ait parfois constaté qu'un aliment solide quelconque, que du bouillon ou du lait, par exemple, feraient plus pour la guérison du malade qu'une longue et coûteuse ordonnance ? Et vous tous ici, vous avez cherché à secourir le plus promptement votre malade ; les uns se sont efforcés d'aviser l'Administration de la situation, les autres, plus expéditifs, n'écoutant que les inspirations de leur cœur, ont secouru, au détriment de leur bourse, l'infortune et la misère qui s'étalaient devant leurs yeux. »

La conclusion du rapport a été de soumettre à l'administration de l'Assistance publique les trois résolutions suivantes :

« 1° Il est urgent de réviser le mode de répartition des secours à domicile dans les cas d'urgence ;

« 2° Tout médecin du Bureau de bienfaisance aurait *le droit* de prescrire à un malade nécessiteux, dans les cas très urgents, des bons d'aliments et de chauffage, lesquels bons seraient délivrés par le Secrétaire-trésorier sur le reçu de la feuille de diagnostic.

« 3° Ces bons se composeraient de pain, de viande, de lait et de chauffage. »

On ne peut qu'applaudir à l'initiative de la Société des médecins des Bureaux de bienfaisance, dit avec raison M. le Dr de Ranse, rédacteur en chef de la *Gazette médicale de Paris*, et espérer que sa proposition sera favorablement accueillie par l'Administration. « D'après quelques renseignements qui nous sont parvenus, celle-ci, du reste, en présence de l'insuffisance actuelle

carbonique en présence de laquelle la vie se déployait, allant toujours en diminuant. Mais il faut renoncer à cette supposition dès qu'on essaye de se figurer ce que deviendrait l'atmosphère remise en possession des torrents d'acide carbonique que pourraient fournir les carbonates et les charbons fossiles. Outre qu'un pareil milieu serait d'une composition chimique incompatible avec l'exercice des actions vitales, la pression qu'il se ferait éprouver à lui-même, à cause de son épaisseur, serait suffisante pour en convertir une très grande proportion, non seulement à l'état liquide, mais même à l'état solide.

Nous ne voyons pas comment on pourrait attaquer l'enchaînement logique des données précédentes, et leur conséquence nécessaire est évidemment que l'acide carbonique atmosphérique n'a pas été versé dans l'air une fois pour toutes à l'origine des choses, mais qu'il dérive d'une source continue qui le fournit peu à peu.

Un géologue américain très distingué, M. Sterry Hunt, en parlant de ces faits, est arrivé à émettre une supposition qui montrera par son étrangeté la difficulté du problème. « Je pense, dit-il, que l'on doit considérer notre atmosphère comme un milieu cosmique et universel, condensé autour des centres d'attractions en raison de leurs masses et de leurs températures, et occupant tous les espaces interstellaires dans un état de raréfaction extrême. Dans cette manière de voir, les atmosphères des divers corps célestes seraient à l'état d'équilibre entre elles, d'où il résulterait que tout changement survenant dans l'enveloppe gazeuse d'une planète quelconque, soit par la condensation de la vapeur d'eau ou de l'acide carbonique, soit par la mise en liberté d'oxygène ou de tout autre gaz, se ferait ressentir par suite de la diffusion dans l'atmosphère de toute autre planète. Ainsi, pendant les périodes où une grande absorption d'acide carbonique aurait eu lieu à la surface du globe, notre atmosphère aurait été sans cesse alimentée par de nouvelles portions de ce gaz provenant du milieu universel, et, par suite, des enveloppes gazeuses des autres planètes. De là, il résulterait que la proportion d'acide carbonique aurait subi, dans l'atmosphère de tous les corps célestes, des diminutions égales ; et en même temps, que tout excédant d'oxygène, dégagé à la surface de notre globe, se serait également réparti sur les corps célestes. »

Comme on le voit, dans cette manière de voir, si la terre ou un autre astre vient à consommer en quantité exagérée l'un des éléments de son atmosphère, l'espace est là pour réparer ses pertes. Bien loin que la végétation houillère se soit si singulièrement développée à cause d'un excès d'acide carbonique de l'air, c'est au contraire parce qu'elle prospérait, qu'elle a déterminé l'arrivée extra terrestre du gaz consommé plus vite que de raison ; il reste à expliquer dans cette étrange théorie, pourquoi une telle explosion botanique a commencé et surtout comment une fois commencée elle a pu faire autrement qu'augmenter sans cesse.

On peut élever contre la doctrine du savant américain des objections qui paraissent décisives. Et d'abord, il faut rappeler qu'il existe des corps célestes, tels que la lune et les astéroïdes, qui sont absolument dépourvus d'atmosphères, tandis qu'il en est d'autres comme Vénus et surtout Mercure, dont l'énorme enveloppe gazeuse n'est pas en rapport avec leur volume.

Les études de Géologie comparée ont appris que, par le fait seul de l'évolution sidérale, l'atmosphère est peu à peu absorbée par le noyau solide de l'astre qu'elle entoure, au fur et à mesure du refroidissement spontané de celui-ci. C'est ainsi qu'après avoir eu la densité qu'on lui voit chez Mercure, puis l'épaisseur qu'elle a dans Vénus, elle acquiert les dimensions relatives dont nous profitons sur la Terre, pour s'amincir ensuite comme elle a fait autour de Mars, en attendant qu'elle disparaisse absolument ainsi que la Lune en offre l'exemple.

Il résulte de là que l'atmosphère est un des éléments essentiels de chaque astre et doit compter parmi ses roches originelles au même titre que la mer et les assises pierreuses.

Quant à l'origine de l'acide carbonique, elle est certainement tout autre. Nous avons vu qu'on doit lui attribuer une source qui ne le donne que successivement.

---

des hôpitaux, songerait à donner une plus grande extension à l'assistance médicale à domicile, en étendant ou même en généralisant l'allocation des secours de maladie. Ce serait le médecin qui fixerait la durée pendant laquelle cette allocation, dont la quotité par jour devra être déterminée, serait servie à l'indigent malade. Il y a là une réforme des plus utiles et des plus pressantes à effectuer. Nous partageons complètement cet avis.

Dictées d'hygiène.

Nous avons entendu maintes fois des hygiénistes autorisés exprimer le vœu de voir ajouter au programme de nos études, les leçons d'hygiène, cette science toute usuelle dont on n'a généralement aucune notion ; et les professeurs non moins autorisés, répondre qu'il est impossible de toucher à ce programme déjà surchargé.

Nous trouvons aujourd'hui dans une intéressante publication que nous avons le plaisir de citer quelquefois, *les feuilles d'hygiène* de Neufchâtel, le moyen de concilier les deux opinions.

L'honorable Rédacteur en chef, M. Guillaume, propose de faire chaque semaine une dictée d'une heure qui, préparée d'avance, serait une véritable leçon, tant par la Rédaction que par les commentaires qui pourraient accompagner les corrections.

Nous donnons comme exemple, la première dictée hygiénique proposée :

« La santé est un grand bien. La maladie est la mère de la misère. L'homme est presque toujours malade par sa faute. L'eau pure est plus utile à la santé que le vin. L'air pur et la lumière du soleil nous protégent contre les maladies. La propreté est la plus belle parure. La sobriété est la base d'une bonne santé. L'animal ne mange que lorsqu'il a faim et ne boit que lorsqu'il a soif, es-tu moins sage que les animaux ? Plusieurs fruits éclatants de

Mais rien ne justifie la supposition que cette source soit extra-terrestre.

Pour résoudre le problème qui nous occupe, nous devons, passant du domaine de l'imagination pure sur le terrain de l'observation, chercher à préciser les conditions dans lesquelles se produisent les dégagements d'acide carbonique. Or, on reconnaît immédiatement que c'est surtout dans les contrées volcaniques ou dans les régions traversées de roches éruptives, que les dégagements d'acide carbonique sont très abondants : ce gaz s'échappe avec force de certaines cavités, même au voisinage de volcans qualifiés d'*éteints*, ainsi qu'on l'observe près de Royat (Puy-de-Dôme). Il s'accumule au fond des grottes où, par suite de sa densité plus forte que celle de l'air, il forme une couche où sont asphyxiés les animaux qui y pénètrent. La *grotte du chien*, sur les bords du lac d'Agnano (champ phlégréens), est ainsi nommé parce qu'un chien n'y peut entrer sans être asphyxié tandis qu'un homme y séjourne sans danger. Les éruptions volcaniques et les tremblements de terre sont ordinairement accompagnées d'émanations d'acide carbonique ; dans les Andes, où ces émanations sont très abondantes, elles amènent fréquemment la destruction des troupeaux. C'est à ces propriétés malfaisantes que ces émanations doivent leur nom de *mofettes* (par corruption du mot *mephiticus*). D'ailleurs, il est très fréquent que l'acide carbonique arrive au jour, non pas gazeux, mais en dissolution dans des eaux qui bouillonnent alors et le laissent échapper. Ces sources, comme les canaux qui laissent sortir les gaz, sont fréquemment placés sur les granites et par conséquent en dehors de toute relation avec les masses stratifiées.

C'est donc des régions infrà-granitiques que procède le composé carboné. Quant aux réactions en vertu desquelles il peut se dégager dans les parties profondes de la terre, elles doivent satisfaire, pour être dignes d'examen, à des conditions qui permettent d'éliminer dès l'abord un très grand nombre de suppositions.

Aussi, personne aujourd'hui n'admettra la théorie émise par M. Vézian : « Le magma granitique de l'ère plutonienne, dit-il, tenait en dissolution, non seulement de l'eau mais aussi de l'acide carbonique ; pendant les premiers temps géologiques, cet acide carbonique d'origine a alimenté les émanations formées en totalité et en partie par ce gaz. A mesure que cette provision d'acide carbonique mise pour ainsi dire en réserve avec d'autres substances au-dessous de la première écorce terrestre s'est épuisée, de nouvelles sources de ce gaz se sont formées. Maintenant l'acide carbonique qui se dégage de la croûte du globe peut provenir de la combustion des matières carbonées dans les foyers volcaniques, mais probablement il résulte en majeure partie de la décomposition des carbonates. »

Stanislas MEUNIER.

(*A suivre.*)

REVUE ÉTRANGÈRE

(TRAVAUX ITALIENS.)

L'atmosphère d'une chambre habitée par un syphilitique peut-elle donner la maladie à un individu sain? par le Dr MATTIOLI.

Telle est la question de médecine légale qu'a eu à résoudre le Dr Mattioli, déjà connu de nos lecteurs par ses ingénieuses recherches sur la cécité de Tobie et sur sa guérison scientifiquement expliquée.

La question était posée dans les termes suivants :

1° « Est-il possible que l'atmosphère d'une chambre « suffisamment aérée, habitée par un malade atteint de « syphilis récente, puisse se vicier au point de devenir « contagieuse aux personnes saines qui y pénètrent et y « séjournent quelque temps.

« Dans un cas particulier, un jeune garçon de 15 ans « environ, d'habitus essentiellement scrofuleux, avec « irritations oculo-palpébrales, est-il dans les conditions « voulues pour ressentir une exacerbation grave de son « affection, par le seul effet de l'air syphilisé, en admettant d'ailleurs qu'il n'a eu aucun contact immédiat « avec l'appareil de médication et avec les ustensiles « dont se servait le malade.

2° « La scrofule dont ce jeune garçon souffrait depuis

plantes sauvages sont empoisonnés. Les fruits mal murs sont malsains. Tiens ta tête au frais, ton ventre et tes pieds au chaud. Le lit est ton ami le soir, au matin il est ton ennemi. »

Voici donc, il nous semble, une nouvelle voie ouverte aux écrivains : mettre en dictée, sous la forme la plus intéressante possible, les premiers préceptes d'hygiène.

Dr. E. B.

Comment se propage la variole.

A propos des divers modes de propagation de la variole signalés dernièrement par M. E. Forfer, notre savant collègue M. le Dr Talmy appelle l'attention de la Société d'hygiène sur celui dû « à la présence de croûtes de varioles desséchées tombées entre les feuillets d'un livre, qui, après avoir été lu par un varioleux, passe plus tard entre les mains d'un autre malade. »

« Des cas bien avérés recueillis en Angleterre, ont démontré ce mode de propagation pour la scarlatine ; quelle que soit la difficulté que l'on éprouve dans la constatation précise de pareils faits, un médecin soucieux de l'hygiène publique ne peut attendre bénévolement que des cas analogues puissent se déclarer, il doit au contraire les prévoir à l'avance pour les empêcher de se reproduire.

« En raison de la difficulté que l'on rencontre à désinfecter sérieusement les livres, mieux vaudrait ne donner en lecture aux malades que des journaux, ou des publications illustrées, susceptibles d'être jetées immédiatement au feu. Toutefois il n'y aurait aucun inconvénient à soumettre les livres, le plus largement ouverts possibles, à l'action d'une chaleur sèche de 150° environ. »

Personne ne voudra mettre en doute l'opportunité et l'efficacité d'aussi sages recommandations. »

« son enfance, est-elle capable à elle seule, sans le con« cours de la syphilis, de produire une ophthalmie grave « entraînant la perte de la vue. On examinera de plus « et on fera entrer en ligne de compte, l'influence que « devaient avoir sur les organes de la vision les occupa« tions de ce jeune garçon, travaillant dans les usines où « se fait l'affinage du cuivre, occupations devant natu« rellement entretenir et aggraver les manifestations « oculaires de la scrofule, chez un sujet susceptible et « déjà plusieurs fois atteint d'ophthalmies scrofuleuses. »

Répondant à la première question, l'auteur fait remarquer que, du consentement unanime des nosologues et à la suite d'observations non douteuses de tous les médecins, la syphilis est un contage fixe, et que ses différentes formes morbides ne peuvent avoir lieu que par un contact immédiat (inoculation, allaitement, rapports sexuels).

Lorsque règne l'ophthalmie des armées, la science, il est vrai, a découvert, et l'expérience a confirmé, qu'il se développe un contage volatil, dans les salles des hôpitaux, dans les chambrées des casernes, à bord des navires de guerre, contage qui altère l'atmosphère et qui communique la maladie à distance.

D'autre part, jamais aucun hygiéniste, aucun médecin n'a constaté un seul cas d'ophthalmie grave produite par l'air syphilisé, et cela dans des hôpitaux spéciaux où se trouvent réunis en très grand nombre, par centaines et même par milliers, des individus atteints de syphilis.

Aussi l'auteur ne croit-il pas possible que, *dans une chambre vaste et bien ventilée, dans laquelle se trouve couché un seul individu atteint de gonorrhée récente, il se développe un contage aériforme, diffusible, capable de vicier l'air et de produire une ophthalmie grave chez les personnes saines qui y entrent et y séjournent quelque temps.* Si cela était, ajoute-t-il, les médecins, les stagiaires, les infirmiers, tous ceux, en un mot, qui fréquentent les vastes salles des hôpitaux destinées aux syphilitiques, devraient contracter la maladie en question et être atteints d'ophthalmies graves. Or, l'expérience démontre tous les jours le contraire. Pour produire l'ophthalmie spéciale purulente, il faut le contage fixe de la substance *syphilitique provenant des ulcères ou de la blennorrhée*, mis en contact avec la conjonctive du globe oculaire.

Remarquons ici que l'auteur semble établir une confusion regrettable entre les diverses maladies vénériennes et la syphilis, et qu'il confond notamment la gonorrhée et la vérole. Quelle était en effet la question posée?

Est-il possible que l'atmosphère d'une chambre habitée par un *syphilitique*, atteint de *syphilis récente*, puisse se vicier au point de devenir contagieuse aux personnes saines qui y entrent et y séjournent quelque temps?

A cette question nettement formulée, l'auteur répond « qu'il ne croit pas possible que dans une chambre vaste « et bien ventilée dans laquelle se trouve couché un seul « individu atteint de *gonorrhée* récente, il se développe « un contage aériforme, diffusible, capable de produire « une *ophthalmie grave* chez les personnes saines qui y « restent et y séjournent quelque temps. »

Ainsi on interroge syphilis et l'auteur répond blennorrhagie. Est-ce l'auteur qui n'a pas compris la question?

N'est-ce pas plutôt la question qui a été mal posée?

Nous inclinons à croire que la question a été mal formulée et que ceux qui l'ont ainsi posée faisaient allusion à l'ophthalmie purulente d'origine blennorrhagique, et désiraient savoir si cette ophthalmie spéciale peut se gagner à distance sans contact de pus blennorrhagique; en un mot si elle est contagieuse à la façon de l'ophthalmie des armées citée par l'auteur et de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés.

L'auteur, répondant à la deuxième question, déclare que la scrofule peut donner lieu à des ophthalmies graves, pouvant entraîner la suppuration de la cornée et la fonte de l'œil. Dans le cas particulier dont il s'agit, la nature des occupations du jeune homme exposé à l'ardeur des fournaises où l'on affine le cuivre, ne pouvait qu'entretenir ses dispositions naturelles à contracter des ophthalmies, et l'auteur croit devoir écarter entièrement l'action de l'air syphilisé.

Nous nous rangeons complètement à son avis.

Emile Vaisson.

Les Œufs et la Fuschine. Le Chromographe et la Fuschine.

Les articles publiés sous ce titre dans le dernier numéro du Journal ont inspiré à M. Voinesson de l'Aveline les réflexions suivantes :

« Les observations faites par M. Husson avaient déjà éveillé mon attention, mais j'ai pensé qu'aucun danger sérieux ne pouvait résulter de la coloration des œufs par la fuschine et de la présence de cette substance dans l'encre chromographique.

« La fuschine n'a de propriétés toxiques que si elle contient de l'acide arsénique, mais il n'y existe qu'en *petite quantité*, tandis que le pouvoir colorant de la substance est *très étendu* : ainsi avec 1 gr. de fuschine violette on peut colorer 6 ou 8 œufs; or, en admettant que toute la teinture soit absorbée par 6 œufs (étant admis aussi qu'un gramme de fuschine renferme 6 centigr. d'acide arsénique), chaque coquille d'œuf ne contiendra qu'un centigramme d'acide arsénique; ce ne serait donc que quelques milligrammes qui pourront pénétrer dans l'intérieur, et cette dose du toxique serait bien moindre que celle prescrite journellement par les praticiens pour combattre certaines maladies.

« J'ajouterai que la coquille de l'œuf étant un carbonate de chaux, il peut se faire que pendant la cuisson l'acide arsénique s'empare de la chaux pour former un arsénite de chaux insoluble.

« L'encre à la fuschine ne se trouve pas absorbée en assez grande qnantité pour altérer la santé, parce que la proportion d'acide arsénique est trop minime pour agir comme toxique. Ne voit-on pas tous les jours des encres fabriquées avec des produits chimiques plus actifs (le bichromate de potasse, caustique énergique, par exemple, dans l'énorme proportion de 5 à 10 gr. par litre) ne déterminer aucun accident grave dans les écoles.

« En général, les parents et les maîtres ayant grand soin de faire observer aux enfants que l'encre est un poison, ceux-ci finissent par en éviter le contact. »

H. Voinesson de l'Aveline.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

L'empoisonnement par les égouts

(SEWAGE POISONING)

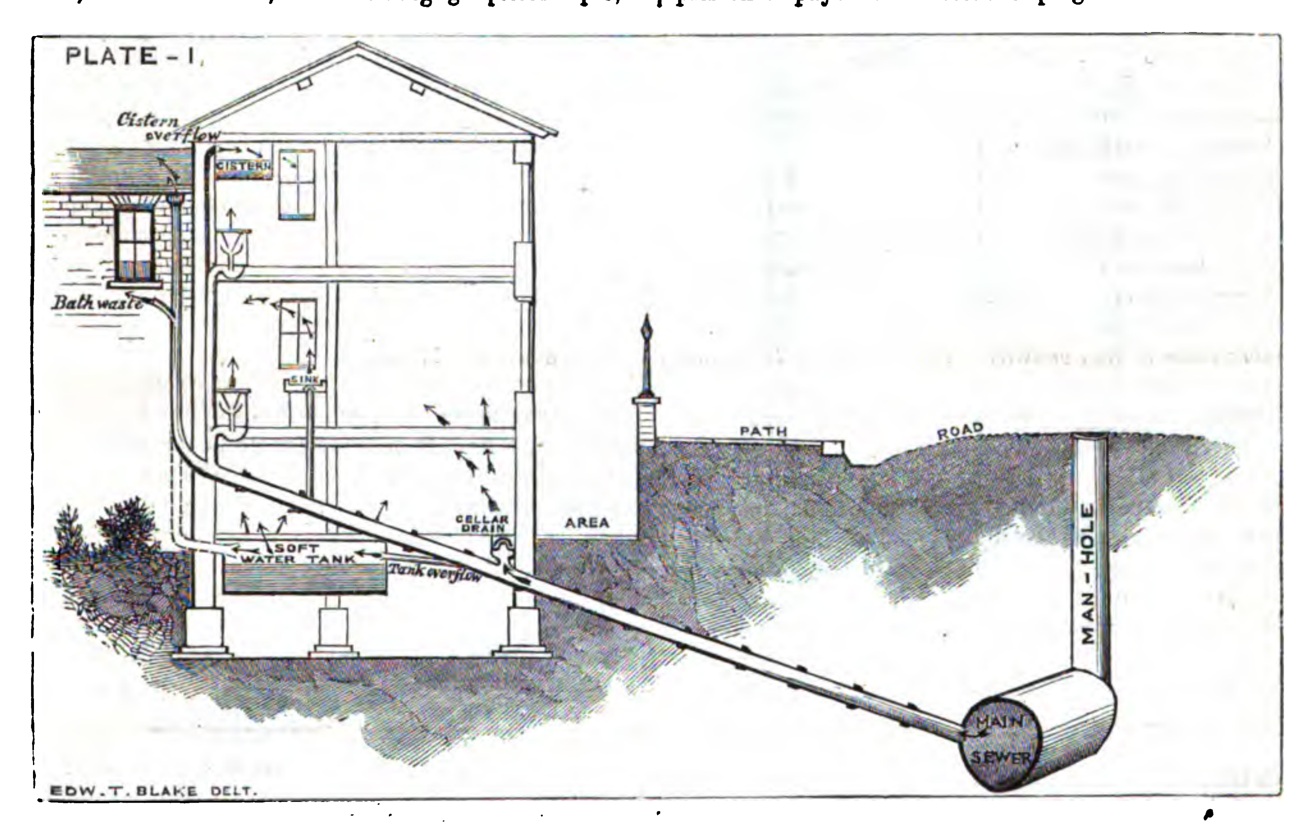
CAUSE DE LA DIPHTHÉRIE.

Son étiologie et son traitement,

Par le Dr EDWARD T. BLAKE.

En présence des calamités causées par les maladies infectieuses qui semblent destinées à humilier perpétuellement l'hygiéniste et le médecin, le Dr Edward T. Blake se demande si, sur ce point comme sur tant d'autres, la science, doublée d'application, de patience et de courage, n'arrivera pas à diminuer le poids de l'humaine misère et, comme il le dit, dans un langage pittoresque, à vaincre ce couple de démons qu'on appelle l'ignorance et l'indolence.

S'adressant à une opinion médicale et même à une opinion publique préparée déjà depuis assez longtemps en Angleterre, à considérer l'empoisonnement par le gaz d'égout, comme la cause des maladies du groupe zymotique (diarrhée épidémique, dysentérie, fièvre typhoïde, choléra, scarlatine, érysipèle, fièvre puerpérale, typhus et diphthérie), il va droit au point le plus vif, le plus nouveau de son sujet, et traite surtout de la désinfection dans ses rapports avec les fléaux de la fièvre typhoïde et de la diphthérie, dont les ravages, en 1878, en atteignant des membres de la famille royale d'Angleterre, avaient pris en ce pays un caractère de poignante actualité.



I. — SYMPTÔMES DE L'AFFECTION.

En dehors même des maladies spécifiques faisant partie du groupe zymotique, qui ont plus ou moins de rapport avec le méphitisme des habitations, il y a un certain groupe de symptômes qui doivent faire soupçonner l'empoisonnement chronique par les égouts. L'angine simple, de la langueur, un mal de tête sourd accompagné de courbature, des nausées, de la dyspepsie, de la diarrhée, un état fébrile, chez les adultes (surtout si l'on remarque chez les enfants de la même maison de l'anémie, de l'anorexie, de l'engorgement des glandes cervicales, une diarrhée à reprises fréquentes) doivent faire soupçonner l'intoxication par les égouts.

Ces symptômes deviennent plus significatifs s'ils se répandent sur un plus grand nombre d'individus dans une même maison; s'ils cèdent promptement à un changement de résidence; s'ils reviennent fréquemment chez les enfants ou persistent chez les adultes; si l'on voit en même temps tous les exanthèmes s'aggraver et de sérieuses complications de la vaccine se produire.

De tous ces symptômes, le plus topique est l'état du pharynx : il y a un pharynx de l'empoisonnement par les égouts qui ne peut tromper l'œil du praticien. Cet état n'est pas par lui-même une affection grave; mais, qu'un jour ou l'autre, la cuirasse épithéliale de la muqueuse vienne à être entamée par un léger catarrhe, le germe spécifique respiré dans l'atmosphère viendra se planter au point désarmé, et il en résultera une angine grave dont le caractère sera déterminé par la nature même du germe et modifié par l'idiosyncrasie du sujet.

II. — Causes de l'infection.

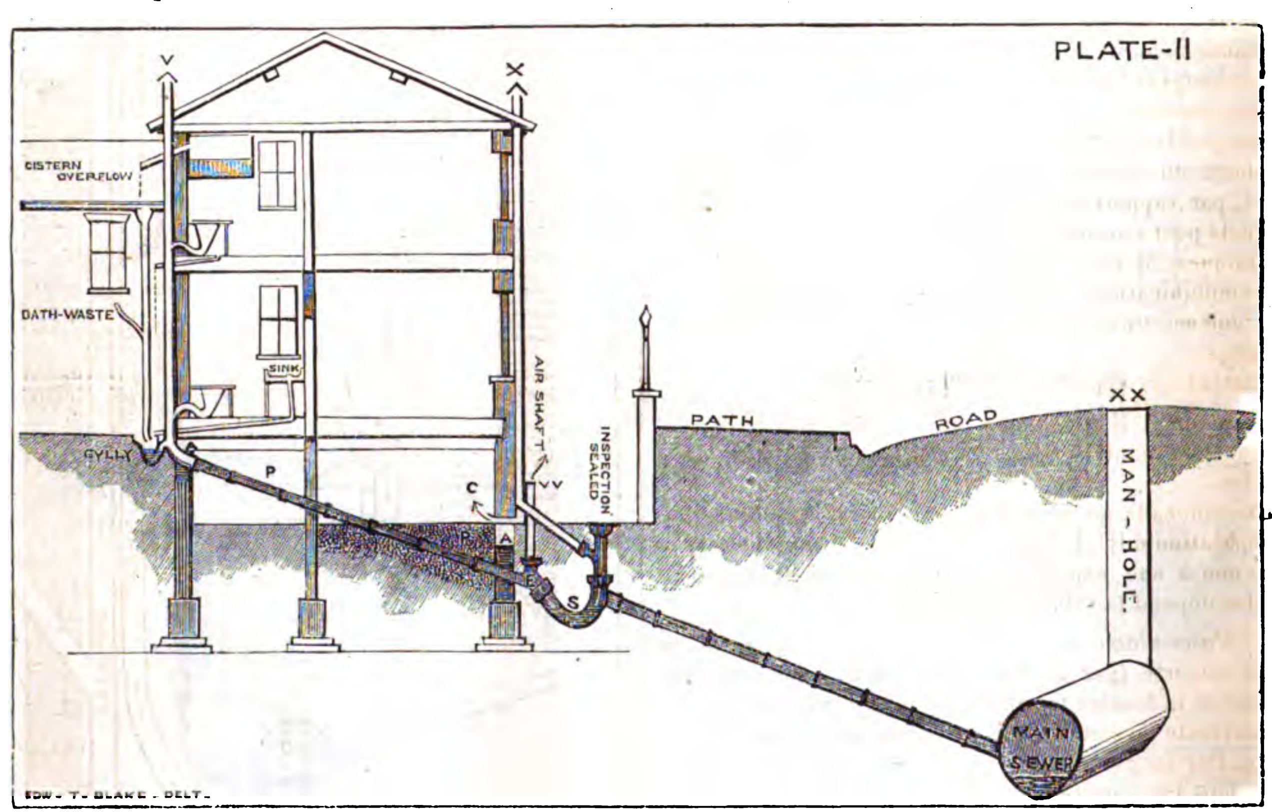
Pourquoi les enfants sont-ils plus souvent et plus profondément atteints que les adultes? La raison principale est qu'ils sont le plus ordinairement logés dans les étages les plus élevés, au point même où les gaz d'égout s'accumulent.

Un enfant joue trop tard sur l'herbe humide de la pelouse, il gagne une angine catarrhale (un mal de gorge). On le met au lit, probablement dans une chambre d'en haut. Cette chambre est une vraie boîte, fermée de tous côtés, excepté sur le palier, où l'air d'égout s'accumule surtout. L'enfant passe la nuit dans cette atmosphère empoisonnée. Est-il étonnant que de bon matin toute la maison soit effrayée par les cris de la gouvernante qui annonce le *croup* ?

Souvent le lait sert aussi à propager l'infection, soit parce qu'on a lavé les vases à lait avec de l'eau contaminée; soit, le plus souvent, parce que le lait exposé dans des récipients découverts a absorbé des gaz d'égout, à la laiterie ou dans un garde-manger treillissé situé en face du water-closet des domestiques.

Les *maisons à diphthérie* dans les villes, auxquelles l'auteur s'adresse surtout, se distinguent ordinairement par les défauts qui éclatent à première vue dans l'habitation représentée *planche* I.

Le type de maison anglaise généralement adopté dans les villes (*typical town house*) est un édifice de dimensions moyennes, à deux étages, destiné à l'habitation d'une seule famille. Il est ordinairement en contre-bas de la route (*road*) et précédé d'une petite cour (*area*); mais, ce qui importe, ce sont les dispositions prises pour



le débarrasser de ses eaux souillées par les usages de la toilette, de la cuisine ou du blanchissage et surtout de ses matières excrémentitielles.

Toutes ces immondices sont portées finalement dans l'égout principal (*main sewer*) par un tuyau qui traverse le sous-sol et les fondations de la maison (*house drain*). Ce tuyau reçoit le trop-plein du réservoir d'eau douce placé également dans le sous-sol (*soft water tank overflow*). Il reçoit l'apport des cabinets d'aisance situés à chaque étage, des éviers placés au même niveau (*sinks*), du réservoir supérieur d'eau potable (*cistern*), du tuyau de décharge des bains (*Bath waste*) et enfin du tuyau de descente des eaux pluviales. Ce système est le plus mauvais qu'on puisse concevoir. Il n'y a d'autre ventilation de l'égout que celle qui pourrait s'opérer par le *cellar drain* (tuyau d'assèchement du sol de la cave, communiquant avec le *house drain*) ou par les *bath* or *sink wastes* (tuyaux de décharge; des bains et des éviers) mais c'est au contraire le gaz d'égout qui sort par ces issues et inonde la maison. Enfin, l'eau des réservoirs inférieur et supérieur est saturée de gaz.

Ces inconvénients généraux sont encore aggravés quand les déversoirs des bains ou des éviers forment un système continu avec le tuyau de descente des cabinets et n'ont pas leur communication rompue avec le reste du système ou interceptée par des procédés dont le *D trap* (siphon) est la plus ordinaire, sinon la plus irréprochable. Le plus grand possible des inconvénients est la communication du réservoir supérieur (*cistern*) qui, à Londres, fournit l'eau à boire avec le système du water-closet, soit que cette eau serve à alimenter le W. C., soit que son trop-plein reflue dans le système du W. C., soit même que le

bassin placé au-dessous du robinet pour recueillir l'eau perdue se vide dans le tuyau des cabinets. C'est encore une grande aggravation quand les tuyaux de descente des cabinets, non ventilés, sont faits de plomb et forment avec l'hydrogène sulfuré des sulfures de plomb, puis se perforent et deviennent perméables au gaz.

Quant aux tuyaux de descente des eaux pluviales, réunis avec le reste du système, ils peuvent rendre des services, en tant que ventilateurs, lorsque, comme à Londres, ils se terminent au-dessus du niveau des fenêtres ou mansardes et au-dessous de l'orifice supérieur des cheminées : autrement, ils doivent former un système à part.

III. — Préservation.

La préservation de l'infection par les gaz se résume dans un double principe : isoler et clore l'un par rapport à l'autre chaque système répondant à l'un des services en cause : approvisionnement d'eau pour l'alimentation et les usages domestiques ; écoulement des eaux pluviales ; écoulement des eaux ménagères et de toilette (éviers, salles de bain) ; écoulement des matières fécales ; drainage du sous-sol. Isoler et clore tout particulièrement, par rapport aux appartements, les systèmes dans lesquels peut s'accomplir une fermentation des matières organiques. Mettre au contraire ces derniers systèmes en communication avec l'air libre, de façon cependant à ce que cet air ne puisse plus ensuite pénétrer dans la maison.

Passons aux planches et à l'application.

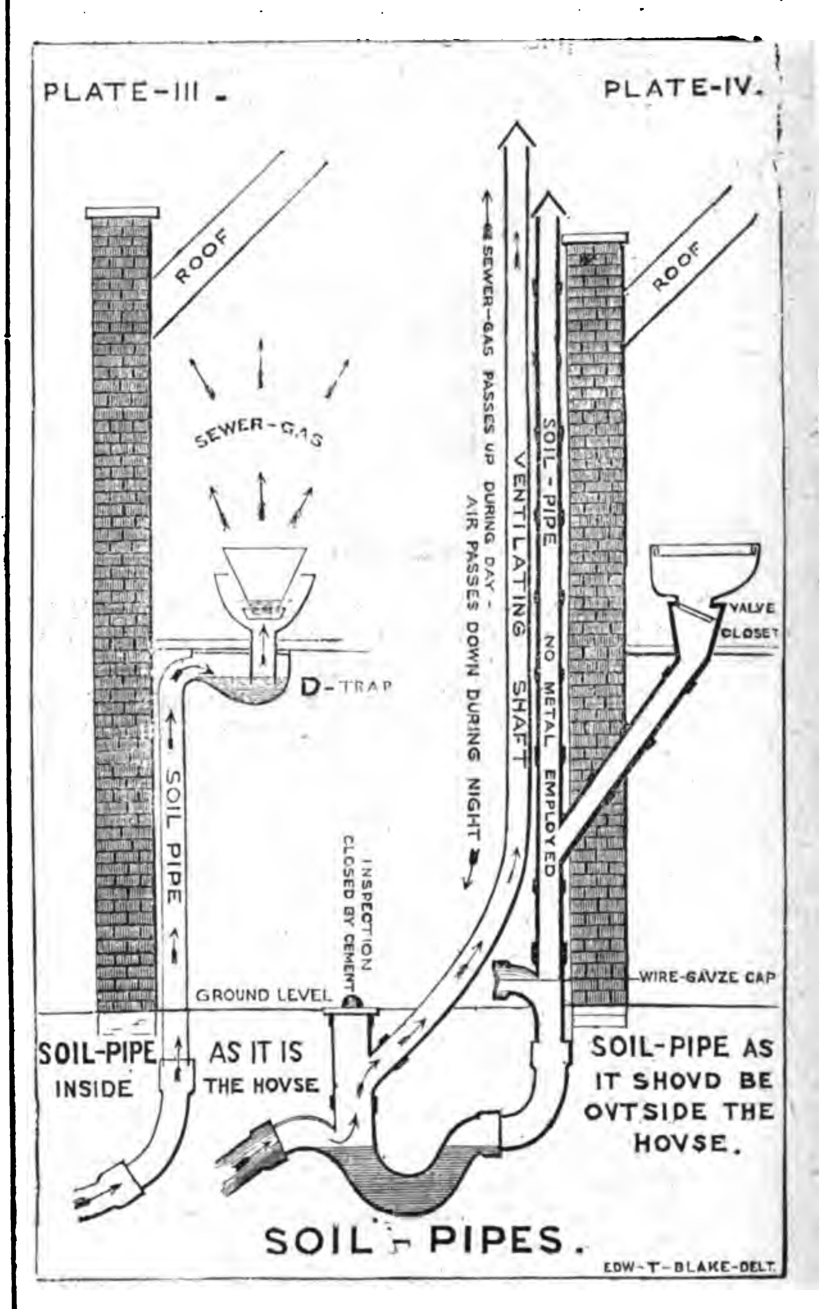
La planche II représente une maison réformée, dit l'auteur, de manière à faire le meilleur usage d'un mauvais lot.

Examinons-la au triple point de vue de la clôture, de la séparation des systèmes et de l'aération, et reprenons une à une chacune des pièces importantes desquelles dépend la salubrité de la maison.

a) *Water-closets.* — On les trouve généralement la porte ouverte (par le fait des enfants), le couvercle abaissé et la fenêtre fermée. Il y faudrait la porte fermée, le couvercle levé ou pas de couvercle et la fenêtre ouverte. Par la porte ouverte, en effet, les gaz se répandent dans les appartements. On devrait avoir des portes à fermeture automatique. Sous le couvercle abaissé, s'emmagasinent des gaz qui s'échappent quand on l'ouvre, ou s'infiltrent dans le tuyau qui alimente d'eau la cuvette (heureux quand ce tuyau ne communique pas directement ou indirectement avec un réservoir d'eau potable). Enfin la fenêtre fermée s'oppose à l'issue des gaz au dehors.

La planche III représente un *soil pipe* (tuyau de descente des matières) avec sa cuvette, tel qu'il est, et la planche IV tel qu'il devrait être.

Nous voyons en place dans la planche III le *D trap* (siphon des lieux à l'anglaise). Le D[r] Blake conseille aux constructeurs de renoncer à ce *D trap* dont une autre planche (la planche X) représente les inconvénients : en effet, l'ordure s'accumule en F au-dessus du niveau de l'eau qui doit intercepter le passage des gaz et envoie ses émanations quand on ouvre la soupape. Il vaudrait mieux se borner à une simple soupape et faire tomber (planche IV) les matières dans un tuyau de raccord à pente très forte allant rejoindre le tuyau de descente des cabinets, situé en dehors de la maison. Ce tuyau irait retrouver également en dehors de la maison le *house drain*, avec lequel il serait mis en communication et en même temps défendu contre le reflux des gaz par un siphon. Le système serait aéré par un tuyau d'évent, à bonne hauteur sur le toit, s'abouchant avec le house drain au-dessous du siphon.

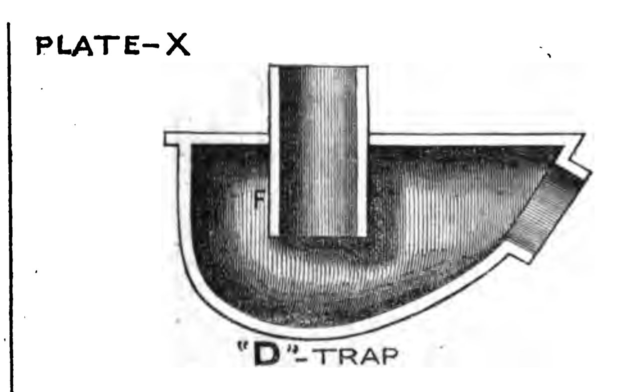


b) *Tuyaux de descente des eaux.* — Si ces tuyaux sont larges avec des joints bien lutés, on peut s'en servir, ainsi qu'on le fait souvent, comme de tuyaux de ventilation. Pourtant il faut se souvenir des objections sérieuses que rencontre cette disposition. On sait qu'une solution

de gaz d'égoût a pu être portée le long d'une gouttière et introduite dans la maison par une lucarne.

Autre objection : c'est surtout quand tombe une grande quantité d'eau qu'on a besoin du ventilateur; or le volume considérable de gaz qui s'élève en temps de pluie, non seulement fait obstacle à la descente de l'eau pluviale, mais encore elle peut quelquefois empêcher totalement cette descente. Le tuyau alors déborde et mouille les murs comme si son calibre était obstrué par un corps étranger.

Le meilleur moyen, sans aucun doute, est de tenir l'eau des toits complètement en dehors du système des égouts. Alors, il importe peu où l'on amènera la terminaison des tuyaux de descente des eaux pluviales, pourvu qu'on prenne soin de l'écarter des fondations.



Sink pipes. — c) *Tuyaux d'évier*. Les tuyaux d'évier doivent être sectionnés et placés sur un *gully* (sorte de siphon à grille dans le genre du *D trap*). L'extrémité du tuyau doit être placée non pas au-dessous, mais au-dessus de la grille qui ferme le gully, car les feuilles de légumes, les cheveux, les chiffons s'accumulent sous la grille, en ferment les orifices et transforment le système indépendant qu'on a voulu établir en un système continu.

Ces mesures de précaution ne sont pas seulement bonnes à prendre contre l'infection des gaz d'égout. Leur efficacité s'étend à d'autres cas d'empoisonnement plus graves encore. La vie humaine est, en effet, exposée aux atteintes de quatre fluides invisibles.

1) Le gaz des égouts.
2) Le gaz du charbon (oxyde de carbone).
3) Le gaz acide carbonique.
4) La vapeur d'eau.

L'auteur termine son étude par un certain nombre d'aphorismes applicables à la ventilation et à la désinfection en général. Nous reproduisons en les résumant les principaux :

I. Le gaz d'égout, à basse température, est probablement plus lourd; à haute température, plus léger que l'air atmosphérique. Une maison chaude attire en haut, *pompe* ses gaz méphitiques qui sont portés vers les parties supérieures, comme dans les orages, par déplacement.

II. Les soupapes ordinaires (*bell traps*) et les siphons (*D traps*, *gully*) ne servent à rien sans la ventilation pour exclure le gaz d'égout. En effet, les soupapes ordinaires sont facilement haussées et les siphons sont exposés au phénomène appelé *succion*. Les siphons sont aussi exposés à absorber des gaz d'égout, surtout quand la température s'élève du côté opposé et dans la direction de la maison.

III. Aucun tuyau, excepté le tuyau de descente des matières et le tuyau de ventilation, ne doit être en communication immédiate avec le système des égouts.

IV. Les tuyaux d'égout seront en grès émaillé, en terre cuite ou en un produit minéral qui ne sera ni absorbant, ni métallique. Ils seront emboîtés par le *Stanford's patent joint* (Doulton and Co). Les joints en mortier argileux sont inadmissibles.

V. Le plomb et la brique ne valent rien pour la construction des *traps* (*D trap and gully*) des égouts et des conduites d'eau. La pente doit toujours être au moins d'un pouce sur soixante. Il faut rendre très accessible toute espèce de tuyaux; placer les tuyaux de descente des matières en dehors de la maison, autant que possible ouverts aux deux bouts; placer les égouts derrière les maisons, jamais sous la maison, si on le peut, ou au moins voûter les passages que le *house drain* doit traverser.

Beaucoup de tuyaux d'égout principal (*main sewer*) sont trop larges, beaucoup de tuyaux d'égout particulier (*house drain*) sont trop étroits. Quand des tuyaux d'eau potable et d'eau d'égout sont côte à côte, il faut toujours mettre le tuyau d'eau en dessus.

VI. Pas de tuyaux de plomb pour conduire l'eau. Plus l'eau est pure, plus il y a de danger. Ayez des tuyaux et des réservoirs en ardoise, grès vernissé, terre cuite, fer émaillé.

VII. Quand il y a des rats d'égout dans une maison, il y a certainement quelque chose qui cloche dans le système des égouts.

VIII. Ne construisez jamais un bâtiment avec des matériaux souillés de détritus animaux ou végétaux.

IX. Enduisez d'asphalte le sol des fondations de toute maison neuve, ou couvrez-le d'une couche de bon ciment (16 centimètres) pour empêcher l'humidité terrestre de s'élever. Revêtez les murs du rez-de-chaussée d'un parement en grès vernissé ou en autre substance non hygrométrique jusqu'à 16 centimètres au-dessus du sol, pour le même motif. Ayez une cour sèche autour de toute maison pourvue d'un rez-de-chaussée. Drainez le sous-sol avec des drains agricoles à joints ouverts, et si vous les abouchez avec le *house drain*, interceptez la communication par un siphon ventilé.

Enfin, souvenez-vous avant tout que l'*Alpha* et l'*Oméga* des mesures sanitaires en général est : la Simplicité.

Dr Pierre-J. Mercier.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 187 22 AVRIL 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 22 Avril 1880.

L'Allaitement artificiel. — La Nourricerie modèle de l'Assistance publique.

Cette question *toujours palpitante d'actualité* est revenue à l'ordre du jour de la discussion, au sein du Conseil municipal de Paris et de l'Académie de médecine, à propos d'un Rapport de M. le Dr Thulié (1), et d'un contre-Rapport sommaire de M. Devilliers.

En proposant à l'Administration préfectorale la construction, à l'hospice des Enfants-Assistés, d'une nourricerie destinée à l'expérimentation de l'allaitement artificiel, M. Thulié a fait, en termes trop énergiques peut-être dans l'espèce, une charge à fond contre les idées et les déclarations, et du Conseil de surveillance de l'Assistance publique et de l'Académie de médecine,

M. Devilliers, fort de l'assentiment de la grande majorité de ses collègues, a riposté avec aigreur, pour soutenir l'opinion première de la Commission de l'hygiène de la première Enfance.

Historien fidèle, nous allons présenter à nos lecteurs les diverses phases de la question, en énumérant les principaux arguments, pour et contre; mais tout d'abord qu'il nous soit permis de rappeler les termes dans lesquels nous en avions rendu compte le 10 novembre 1877 dans l'article « Les pouponnières devant le Conseil municipal et l'Académie de Médecine. »

« En nous plaçant au point de vue strictement scientifique et pratique, nous avouons humblement ne pas saisir l'utilité d'un pareil ostracisme (le vote hostile de l'Académie); autant nous sommes disposés à repousser avec énergie les prétentions des théoriciens en chambre, des industriels philanthropes, des bons camarades et des coreligionnaires politiques, autant nous serions enchantés de voir pratiquer l'allaitement artificiel, sous le contrôle d'un des médecins des hôpitaux, dans un édifice confortable, largement aéré, situé au milieu d'un vaste jardin, entouré de prairies, à proximité d'un grand centre de population. »

Notre conclusion conforme à celle de l'éminent professeur Pajot était ainsi formulée :

« 1° La question du plus ou moins d'utilité de l'allaitement artificiel (dans ses diverses conditions de réalisation et d'application pratique) n'a pas été résolue par le vote de l'Académie de médecine.

« 2° La question des pouponnières s'impose dans toute son intégralité à l'observation clinique et à une étude hygiénique plus variée et plus complète. »

(1) 4e Commission : MM. Thulié, *Président*; Lafont, *Vice-Président*; Hovelacque, *Secrétaire*; François Combes, Delabrousse, Sigismond Lacroix, de Lanessan, Levraut, Prétet, *Membres*.

I.

AU CONSEIL MUNICIPAL.

« Le problème qui nous occupe a été posé en mai 1875 et mai 1876 devant le Conseil municipal de Paris, par deux propositions présentées par M. le Dr Level et par M. Asseline, assisté de douze de ses collègues.

La première portait :

« Le Conseil municipal voulant, dans l'intérêt de la santé publique, favoriser la création de fermes-nourrices dans le département de la Seine, concède dans le bois de Vincennes le terrain occupé par l'ancienne ferme dite *impériale*, pour la construction d'une ferme modèle sur des plans qui devront être soumis à l'approbation du Conseil. »

La deuxième s'exprimait en ces termes :

FEUILLETON

Le passage du Nord-Est.

Des écrivains qui, vivant dans le calme des études et des recherches, ne craignent pas de dédaigner les enthousiasmes immodérés de la foule, se sont demandé si la réception que Paris vient de faire à M. Nordenskiold était bien réellement en rapport avec les services rendus par l'intrépide voyageur, à la Science, à la Géographie, à la Marine, à la Civilisation?

Il est certain que l'intervention du Conseil municipal de Paris, appelé à siéger, pour la première fois, en souverain d'apparat, et la qualité du Lauréat, ancien député libéral de Stockolm, ont beaucoup contribué à élever à un niveau, inespéré pour tous, le diapason de l'éloge et de la reconnaissance publique.

On ne lit pas sans un sentiment de douce surprise, les tirades, à perte de vue, débitées dans la circonstance par des orateurs officiels qui seraient bien embarrassés de tracer sur le tableau d'une Ecole primaire les principales lignes des côtes de la Sibérie septentrionale.

La trop brève communication lue à l'Académie des sciences, dans la séance du lundi 12 avril, par M. le professeur Nordenskiold, nous paraît de nature à donner une idée plus exacte d'un fait important sans doute dans les annales de cette navigation polaire illustrée par les noms des Ross, des Parry, des Franklin, des Behring, des Bellot, et tant d'autres, mais sans application pratique prochaine au point de vue des relations commerciales et à celui de la navigation entre les deux Océans.

La modestie dont le savant professeur a fait preuve dans cette lecture, contraste singulièrement avec les déclamations auxquelles nous avons déjà fait allusion.

« Les soussignés, considérant que les statistiques médicales révèlent une mortalité excessive des nouveau-nés dans la ville de Paris ;

« Que des médecins, vivement frappés de ces résultats meurtriers d'un élevage anormal de la première enfance, ont proposé divers moyens pour remédier à un mal toujours croissant, et qui menace de la façon la plus directe la prospérité nationale ;

« Proposent que la quatrième Commission du Conseil soit saisie de l'examen de ces divers projets et présente, le plus promptement possible, au Conseil, un rapport sur la suite qu'il y aurait à leur donner au point de vue des voies et moyens d'exécution. »

« Ces deux propositions, disait M. le Dr Thulié dans son rapport du 24 février 1877, ont été inspirées par les mêmes causes : d'une part, le danger que fait courir à notre pays la dépopulation qui s'accentue chaque jour davantage et dans des proportions en effet terrifiantes ; d'autre part, le sentiment profond de nos devoirs d'humanité.

« Ces vœux sont l'expression de l'inquiétude qui se manifeste de tous les côtés en France depuis quelques années ; mais si la préoccupation qui les fait surgir n'est dans le domaine public et ne frappe tous les esprits que depuis quelque temps, depuis longtemps déjà les statisticiens et les économistes avaient signalé le danger, avaient étudié et analysé les causes. »

Après avoir examiné les divers projets soumis à l'approbation du Conseil, M. le Rapporteur formulait ainsi ses conclusions :

« Devant la situation navrante qui est faite aux enfants du premier âge par le mode d'élevage actuel, la quatrième Commission vous propose d'émettre le vœu suivant :

« L'Administration de l'Assistance publique mettra en expérience l'allaitement artificiel ; elle s'entourera, pour faire cette expérience, de toutes les données scientifiques actuelles.

« Sur ses plans et devis, la ville de Paris l'aidera, soit par le prêt d'un terrain, si elle en possède un dans des conditions favorables, soit par des subventions, soit enfin par les deux, si besoin est.

« L'Administration hospitalière devra, dans le délai de trois mois, soumettre au Conseil municipal un rapport sur les voies et moyens de réaliser cette expérience indispensable. »

Analysons actuellement le deuxième Rapport de M. Thulié.

Il commence par rappeler le vœu du Conseil municipal en 1877, l'avis du Conseil de surveillance de l'Assistance publique « déclinant sa compétence, se résignant facilement à contempler cette hécatombe sans chercher à faire cesser les pratiques qui causaient cette énorme mortalité, » le vote hostile de l'Académie de médecine qu'il apprécie en ces termes :

« Avec l'enquête la plus élémentaire, MM. de l'Académie de médecine auraient compris pourquoi nous faisions cette proposition utile ; ils auraient appris à connaître les fameux billets jaunes, ces bons que le bureau municipal donnait aux mères pauvres et incapables d'allaiter elles-mêmes, et à l'aide desquels elles allaient chercher des nourrices dans des bureaux particuliers, où on ne leur fournissait naturellement que des seins de rebut. Ils auraient appris, en outre, que les protestations du Conseil municipal soulevées par la mortalité qui résultait de ce système avaient forcé l'Administration hospitalière de cesser cette pratique déplorable, mais que l'Assistance publique l'avait changée pour une pratique pire encore, et avait remplacé les nourrices à billets jaunes par des nourrices sèches qui nous tuaient 50 0/0 des enfants qui leur étaient confiés, et cela sans que le Conseil de surveillance de cette époque ait rien fait pour améliorer la situation. Ils auraient su que c'était le Conseil municipal qui, pour en finir avec tous ces agissements déplorables, avait supprimé le Bureau des nourrices.

« S'ils n'avaient pas négligé de se renseigner, MM. les membres de la Commission de l'Académie auraient appris aussi que jamais aucun de nos collègues n'avait eu l'amère sottise de mettre sur le même pied l'allaitement artifi-

---

GÉOGRAPHIE. — *Sur les points de l'Océan arctique de Sibérie qui présentent le plus d'obstacles pour la navigation.*

« Un coup d'œil sur la carte de l'Asie nous montre que ses côtes septentrionales se développent le long du 70e degré de latitude sur l'immense étendue de plus de 130. C'est en longeant ces côtes que la *Véga* a accompli la traversée du passage Nord-Est et la partie difficile du voyage.

« Dans le document que je dépose sur le bureau « *Sur la possibilité de la navigation commerciale dans la mer glaciale de Sibérie,* » j'étudie la possibilité de renouveler ce voyage, et je résume ma réponse dans les paragraphes suivants :

« 1° La route par mer de l'Atlantique au Pacifique, le long des côtes septentrionales de la Sibérie, doit fréquemment pouvoir être parcourue, en quelques semaines, par un vapeur convenable, ayant à son bord des marins expérimentés ; mais il est peu probable, d'après les connaissances que l'on possède actuellement de la mer glaciale de Sibérie, que cette route devienne, *dans sa totalité*, d'une importance effective pour le commerce.

« 2° On peut déjà poser comme thèse qu'il n'existe pas de difficultés pour l'utilisation, comme route commerciale, de la voie par mer entre l'Ohi-Ienisséi et l'Europe.

« 3° Selon toute probabilité, la route par mer entre l'Ienisséi et la Léna et entre la Léna et l'Europe peut être également utilisée, comme route de commerce ; mais l'aller et le retour entre la Léna et l'Europe ne pourront pas se faire *dans le courant du même été.*

« 4° Des explorations ultérieures sont nécessaires pour décider de la possibilité de relations commerciales maritimes entre l'embouchure de la Léna et le Pacifique. L'expérience acquise par notre expédition montre que l'on peut, dans tous les cas, introduire par cette route du Pacifique dans le bassin de la Léna, des bateaux à va-

ciel et l'allaitement au sein, et ils se seraient épargné le ridicule de nous conseiller des solutions depuis longtemps mises en pratique dans nos services spéciaux. »

M. Thulié donne les termes du procès-verbal rédigé par une Commission spéciale présidée par M. Michel Moring, Directeur Général de l'Assistance publique, dans laquelle figuraient trois médecins des hôpitaux.

« Afin d'arriver au but poursuivi par le Conseil municipal, l'Administration se propose d'expérimenter à l'hospice des Enfants-Assistés les divers modes d'allaitement artificiel, notamment au moyen du lait de juments, de vaches, de chèvres et même de chiennes (1). On pourrait en outre expérimenter les résultats de l'allaitement des enfants syphilitiques par des nourrices syphilitiques.

« Ces expériences, qui seraient confiées à l'éminent Dr Parrot, seraient faites dans les meilleures conditions possibles.

« Une nourricerie spéciale serait établie dans des constructions en pisé élevées dans les vastes jardins de l'hospice » (2).

Projet de délibération adopté dans la séance du 25 mars 1880.

Le Conseil, vu les documents ci-dessus énoncés, est d'avis qu'il y a lieu :

« D'approuver dans la limite d'une dépense de 13,086 fr. l'exécution du projet sus-visé ayant pour objet la construction à l'hospice dépositaire des Enfants-Assistés, d'une nourricerie modèle destinée à expérimenter l'allaitement artificiel. »

II.

A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

En 1877, en réponse à la consultation demandée par M. le Préfet de la Seine, la Commission de l'hygiène de la première enfance avait déclaré par l'organe de son Rapporteur, M. Devilliers, « qu'il serait dangereux de donner suite à l'idée émise par le Conseil municipal au sujet d'un établissement à Paris, ou ailleurs, d'expériences en grand pour l'allaitement artificiel des enfants en bas âge. »

Cette conclusion fut adoptée par l'Académie à l'unanimité, moins les deux voix de MM. Jules Guérin et Colin (d'Alfort).

A l'occasion du second rapport de M. le Dr Thulié et de la discussion assez orageuse qui s'était élevée au sein du Conseil municipal, M. Devilliers est venu proposer de voter des remerciements à M. Delpech « pour son intervention énergique en faveur de l'Académie attaquée. » Saisissant cette occasion pour prononcer de nouveau la condamnation de l'allaitement artificiel tel qu'il est encore pratiqué aujourd'hui, il a résumé ainsi les faits qui découlent des nombreux travaux sur la matière, envoyés au concours de l'hygiène de l'Enfance.

1° L'allaitement artificiel pratiqué au sein de la famille et avec toutes les précautions exigées réussit souvent ;

2° L'allaitement artificiel pratiqué au loin de la famille ne donne, le plus souvent, que des résultats médiocres et assez souvent fâcheux ;

3° Quant à l'allaitement artificiel pratiqué en grand, et dans les établissements hospitaliers, la plupart des auteurs le considèrent comme devant être une cause de la dépopulation infantile.

M. Jules Guérin se faisant, comme la première fois, le défenseur des idées du Conseil municipal, a soutenu avec une grande énergie, au milieu des murmures, des exclamations, des interpellations vives et animées de ses collègues, « que le projet du Conseil municipal était une œuvre scientifique, utile et morale, et que l'opposition de l'Académie à ce projet était contraire à la fois à la science et à l'humanité.

« Il faut que l'on sache, ajoute l'orateur, qu'il y a dans cette enceinte des hommes de science et de réflexion qui sont convaincus que c'est en vertu d'un préjugé inexpli-

(1) L'allaitement par les juments et les chiennes nous paraît bien peu pratique.

(2) Cette nourricerie se composerait d'un pavillon à rez-de-chaussée comprenant deux salles de dix lits chacune et séparées entre elles par un office. En arrière de ce pavillon, un bâtiment complètement séparé recevrait les animaux destinés à fournir leur lait aux enfants de la nourricerie.

---

peur, des engins pesants et d'autres effets qui ne peuvent être convenablement transportés sur des traîneaux ou sur des voitures. »

Le professeur Nordenskiold s'efforce ensuite de fixer les points sur lesquels la navigation dans ces parages rencontrera les principales difficultés.

« L'opinion générale est que le cap Tchéliouskine, point septentrional de l'Asie, présentera toujours les plus grands obstacles.

« Dans le programme de l'expédition de la *Véga*, j'ai démontré qu'il n'en pouvait être ainsi à cause de l'influence que les grandes masses d'eau fluviale exercent sur les glaces de la mer polaire littorale. Les masses d'eau déversées par l'Obi, l'Irtich, l'Ieniséi, la Kalanga, la Léna, la Yana, l'Ingirka et la Kolyma sont assez immenses pour déterminer un grand courant maritime qui, sous l'influence de la rotation de la terre, doit longer les côtes de l'ouest à l'est, et, après les débâcles, les débarrasser des glaces, soit en les chassant, soit même en les fondant.

« Ce n'est donc pas entre les embouchures de l'Ieniséi et de la Léna, que doivent se trouver les plus grands obstacles à la circumnavigation de l'Asie.

« Les mers comprises entre la Nouvelle-Zemble et la presqu'île de Yalmmal, entre la terre de Wrangel et le détroit de Behring, sont dans des conditions hydrographiques entièrement différentes. Ici, point de grands fleuves, les mers affectent des formes comparables, en plus petit, à celles de l'Atlantique Nord. On peut facilement démontrer que les courants maritimes doivent se comporter ici comme dans les parages compris entre le Spitzberg et le Groënland et entre la Nouvelle-Zemble et le Spitzberg. Je veux dire par là qu'un courant venant du Sud doit chasser les glaces des parties orientales de ces mers, tandis qu'un centre courant venant du Nord les amasse dans leurs parties occidentales.

cable que l'Académie persiste à repousser l'allaitement artificiel. »

Pour ce qui nous concerne personnellement, malgré le déplaisir que nous éprouvons à nous trouver en discordance d'opinion avec des maîtres vénérés et des amis constants, nous persistons dans nos aspirations de 1877, à savoir, la nécessité d'une expérimentation scientifique et, sur une large échelle, des divers procédés de l'allaitement artificiel !

D^r DE PIETRA SANTA.

Origine et mode de formation de l'acide carbonique contenu dans les eaux minérales.

(*Suite, voir n°* 186.)

II

Nous allons montrer que c'est à une réaction toute différente qu'il faut s'adresser : à la dissolution de la fonte de fer par des substances appropriées.

Ceci peut paraître étrange à première vue, mais on va reconnaître que rien n'est plus susceptible de vérification directe. Aussi, allons-nous commencer par montrer que la fonte de fer peut être considérée comme une source d'acide carbonique; pour faire voir ensuite que la fonte existe en abondance dans les espaces infrà-granitiques et y subit des réactions convenables.

C'est à M. Cloëz qu'on doit la connaissance des produits qui prennent naissance quand de la fonte de fer est soumise à l'action dissolvante des acides. Ils consistent en carbures d'hydrogène qui, par simple combustion, se transforment en acide carbonique. Il faut à cet égard faire quelques emprunts au travail capital du savant chimiste.

Le traitement d'une fonte blanche contenant 0,04 de carbone combiné et environ 0,06 de manganèse, par de l'acide chlorhydrique aqueux d'une densité égale à 1,12, donne lieu à la formation de produits hydrocarbonés gazeux et liquides homologues de l'éthylène, absorbables par le brome et pouvant se combiner facilement aussi avec l'acide chlorhydrique; on obtient en outre, dans ce traitement, des composés forméniques insolubles dans l'acide sulfurique et inattaquables par cet acide.

Allant plus loin, M. Cloëz a reconnu que si l'on traite par l'eau, de la fonte de manganèse, il se produit, outre l'hydrogène, des gouttelettes que l'on peut condenser et recueillir. On constate, de plus, que le gaz formé brûle avec une flamme blanche éclairante, preuve évidente de la présence dans ce gaz d'une matière hydrocarbonée volatile.

Les produits carbonés, liquides, formés par l'action de l'eau pure sur le ferro-manganèse sont de même nature que ceux fournis par la fonte blanche traitée par l'eau acidulée, une faible partie reste dans le ballon avec les oxydes ; on le sépare au moyen de l'alcool. La plus grande partie se condense dans les flacons laveurs contenant de l'eau ; un autre flacon laveur à moitié rempli d'alcool sert à retenir la portion la plus volatile des hydrocarbures.

Quant aux produits gazeux hydrocarbonés, formés par l'action de l'eau bouillante sur le ferro-manganèse, on peut facilement constater leur existence de plusieurs manières : 1° en recueillant dans une cloche remplie de mercure le gaz débarrassé autant que possible des produits liquides; après avoir desséché ce gaz au moyen de chlorure de calcium fondu, on le brûle dans l'eudiomètre avec une fois et demi son volume de gaz oxygène : on trouve dans le résidu un volume d'acide carbonique qui dépasse ordinairement le quart du volume du gaz combustible brûlé; 2° au lieu de brûler le gaz par l'oxygène dans l'eudiomètre, on peut le mettre en contact avec l'acide sulfurique concentré : on voit le volume du gaz se réduire considérablement et l'acide brunir; 3° en recueillant le gaz dans une éprouvette remplie d'eau et en introduisant un peu de brome, on observe également une diminution de volume due à l'absorption du gaz carboné par le brome.

« En résumé, dit M. Cloëz, de nouvelles expériences démontrent que l'eau seule, en agissant à chaud sur un alliage carboné de manganèse et de fer, cède son oxygène aux métaux pour former, d'abord, des protoxydes qui passent ultérieurement par l'action de l'air à un

« Les récits des indigènes, les observations que nous avons faites sur les marées, les migrations des oiseaux montrent que la terre de Wrangel ne serait pas, comme on la dessine souvent, une île plus ou moins grande, mais qu'elle doit être une terre étendue ou une partie d'un grand archipel se reliant aux archipels de l'Amérique du Nord.

« C'est donc près des côtes orientales de la Nouvelle-Zemble, et dans le détroit au Sud de la terre de Wrangel, qu'on doit s'attendre à rencontrer les plus sérieuses difficultés pour la traversée du passage Nord-Est.

« L'expérience des dix dernières années prouve qu'on peut chaque année franchir en automne la mer de Kara. J'espère que les mêmes circonstances se retrouveront au détroit de Long, qui sépare du continent la terre de Wrangel ; en ce cas on pourrait chaque année, à l'aide d'un bon navire, monté par un équipage familiarisé avec la navigation des mers polaires, effectuer la traversée du passage Nord-Est. »

Nous ne saurions trop féliciter M. Nordenskiold d'avoir su trouver devant l'Académie des sciences un langage si simple, si vrai, si modéré, au milieu des accents de triomphe, susceptibles d'enorgueillir et d'enivrer une personnalité moins énergique et moins savante que la sienne.

Dr J.-M. CYRNOS.

La médecine communale et la civilisation par l'hygiène (1).

Nous lisons toujours avec un vif intérêt les fascicules de cette modeste publication, à laquelle nous voudrions voir prendre une extension plus considérable. Cet intrépide pionnier de l'hygiène, le Dr Luigi Ripa, dont nous vous avons parlé si souvent, traite toujours avec un grand sens pratique les diverses questions d'actualité.

(1) Extrait des Comptes rendus du Secrétariat.

degré supérieur d'oxydation. Quant à l'hydrogène, une partie se dégage à l'état de liberté, le reste se combine avec le carbone pour produire des hydrocarbures analogues à ceux qu'on trouve dans le sol et qu'on y exploite sous le nom de pétrole. »

Pour que les faits intéressants qui précèdent puissent nous conduire à la solution cherchée, il faut maintenant démontrer l'existence de véritable fonte dans les régions profondes de notre globe. On sait que depuis longtemps beaucoup d'observations ont conduit à faire pressentir que la terre renferme un noyau de substances métalliques parmi lesquelles le fer doit prédominer.

Un premier argument favorable à cette opinion est tiré de la densité même de la terre, notablement supérieure à celle que permettraient de lui assigner les roches que peuvent atteindre nos moyens d'investigation. Cette densité (5,5), serait naturelle pour un globe dont l'intérieur serait de fer massif,

Un deuxième ordre de faits, concordant avec le précédent, est relatif au magnétisme terrestre. Chladni en expliquait les phénomènes par la supposition d'une masse centrale de fer métallique, mais depuis lors on a généralement renoncé à cette manière de voir, pour se ranger à la belle théorie d'Ampère. Cependant, il faut bien remarquer que les raisons dont on s'est prévalu contre le physicien de Wittenberg ne sont point suffisantes. Il semblait que la haute température des régions profondes du globe fût incompatible avec la manifestation des phénomènes magnétiques. Or, par de très intéressantes expériences, M. Trève a montré comment on peut aimanter la fonte alors qu'elle est en pleine fusion ; nous pensons que, relativement au magnétisme terrestre, les idées de Chladni et celles d'Ampère devront être simultanément adoptées et combinées entre elles.

Enfin, une série d'arguments encore plus probants, en faveur de l'existence d'un noyau métallique au centre du globe, est fournie par la découverte du fer libre dans certaines roches profondes. Pendant longtemps on ne l'y a connu qu'à l'état de traces difficiles à constater. C'est ainsi qu'en 1852, M. Andrews publiait une méthode au moyen de laquelle il avait reconnu l'existence du fer libre dans les roches volcaniques de la Chaussée des Géants, en Irlande, et de plusieurs autres localités. Plus tard, par un procédé différent, M. Sterry Hunt a trouvé du fer libre dans certaines roches des Etats-Unis. Grâce à un troisième mode opératoire, nous avons nous-même décelé le même métal dans plusieurs basaltes, dans des dolérites et dans d'autres roches volcaniques. De son côté, M. de Engelharth assure que le platine natif est parfois accompagné de fer libre provenant évidemment de très grandes profondeurs, et l'on sait que dans l'Oural le platine possède souvent des propriétés magnétiques qui lui sont communiquées par les 9 ou 10 centièmes de fer auxquels il est allié.

Aujourd'hui on possède des observations beaucoup plus concluantes et que nous devons rappeler en peu de mots.

On peut voir dans la galerie de géologie du Muséum une énorme masse noire arrondie : c'est le modèle, en plâtre peint, d'un bloc de fer métallique du poids de 20,000 kilogrammes, trouvé en 1870, par le professeur Nordenskiold, à Ovifak, dans l'île de Disko, sur la côte occidentale de Groënland. Elle y était en compagnie de deux autres masses pesant la moitié et le quart de ce poids et d'une douzaine de nodules beaucoup plus petits.

Frappé de l'intérêt de ces blocs métalliques, gisant au milieu de basalte, M. Nordenskiold conçut aussitôt la pensée de les acquérir à la science ; mais n'ayant pas à sa disposition des moyens d'action suffisamment énergiques, il dut retourner à Stockholm pour se les procurer.

Le Groënland étant une possession danoise, il fallut obtenir de Copenhague l'autorisation de faire enlever les blocs et assurer à son musée le tiers de la prise. Cette formalité accomplie, la canonnière à vapeur *Ingegerd* et le brick *Gladan* furent armés spécialement pour cette expédition toute scientifique et placés sous le commandement de M. Von Otter.

Des difficultés sans nombre semblaient s'opposer à l'entreprise. Les Groënlandais, si intrépides marins, considèrent le rivage d'Ovifak comme inabordable même en

---

Dans une lettre qu'il nous fait l'honneur de nous dédier, en date du mois de septembre, M. Ripa revient sur la question de la culture du tabac au point de vue de l'hygiène publique (1).

Il ne s'agit plus de disserter sur les dangers de l'usage du tabac. A ce moment où il est entré dans nos mœurs, il faut se borner à en atténuer les inconvénients :

1° En se préoccupant du choix des qualités au moment de l'achat ;

2° En améliorant l'installation des manufactures, et leurs procédés de fabrication ;

3° En étudiant au point de vue de la chimie agraire les conditions les plus favorables de culture, dans le but de diminuer les proportions de nicotine.

Nous applaudissons sans réserve à ces sages paroles de notre savant collègue :

(1) V. Bulletin de la Société, Journ. d'hyg., 17 juillet 1879, vol. IV, p. 347.

« L'application des sciences (dans ses expériences progressives) à l'hygiène administrative communale constitue la garantie la plus certaine des bonnes conditions de l'hygiène publique. C'est le moyen le plus pratique de concilier le travail avec le capital, à l'effet de résoudre avec plus de promptitude les problèmes sociaux qui dépendent de l'autonomie de la commune, autrement dit de la décentralisation gouvernementale. »

Distribution de la lumière dans les écoles

ET AMÉNAGEMENT DE L'INSOLATION DANS LES CLASSES,

PAR M. ÉMILE TRÉLAT.

Qui de vous n'a suivi les discussions intéressantes qui se sont produites, en France et à l'Etranger, sur cette grave question d'hygiène scolaire ?

L'ardeur de la lutte et de la polémique n'a fait que

été, par suite de la houle presque perpétuelle qui y règne. En effet, la côte sur laquelle se trouvaient les fers, présente sur une largeur de 30 mètres environ, une grève couverte d'énormes galets derrière laquelle s'élève la paroi verticale de roches basaltiques d'une hauteur énorme et dont le pied est recouvert par un épais talus d'éboulis. Les galets continuent en pente douce sous la mer jusqu'à une grande étendue du rivage.

Grâce à l'habileté du chef de l'expédition et à une embellie inespérée, les difficultés furent heureusement surmontées. Les trois blocs furent capturés et on laissa à Copenhague celui de dimension moyenne.

On s'empressa d'analyser les fers qui se présentaient d'une si étrange façon. Plusieurs chimistes Suédois et entre autres M. Nordenskiold lui-même, y constatèrent a présence du nickel et du cobalt, et conclurent, comme le firent plus récemment M. Vohler et d'autres, à son origine extra-terrestre.

Or, on sait maintenant que les roches à fer natif d'Ovifak, appartiennent au moins à trois types dont on peut voir des échantillons au Jardin des Plantes. Le premier consiste en une roche noirâtre rappelant par l'aspect certaines fontes graphitiques et prenant très bien le poli ; sa cassure est lamelleuse sans que les faces de clivage permettent de reconnaître une disposition régulière et un système cristallin. Le deuxième type offre aussi une couleur et un éclat qui rappellent le fer ordinaire, mais la roche soumise à la pulvérisation se sépare en deux portions très distinctes dont l'une se réduit en poussière fine, tandis que l'autre résiste et s'étire en lamelles minces. Enfin, dans le troisième type, la substance métallique, au lieu d'être continue, n'apparaît qu'en globules et en grains dans une pâte lithoïde. Cette dernière, d'un vert très foncé et de nature silicatée, forme la plus grande partie de la roche.

Ces diverses masses se distinguent également, par leur aspect et par leur composition, des types jusqu'ici connus de météorites. A ce dernier point de vue, le caractère le plus saillant consiste en ce que les fers d'Ovifak contiennent une forte portion de carbone combiné, circonstance qui ne se présente pas chez les fers météoriques.

D'un autre côté on ne peut se refuser de reconnaître que ces masses offrent beaucoup de ressemblance avec plusieurs roches terrestres déjà connues. Leur état cristallin et la présence du fer oxydé porteraient à les rapprocher des basaltes et des dolérites. Même, l'existence du fer natif qui tout d'abord semble une différence profonde, peut au contraire, d'après ce qui a été dit tout à l'heure, être invoqué comme un lien de parenté.

Ceci posé, on vient de voir que la plage d'Ovifak est fermée par une haute falaise de roches basaltiques. Celles-ci renferment simplement du fer métallique en quantité extraordinaire sous la forme de grains arrondis de toutes grosseurs avec la même composition chimique que les gros blocs. De plus, on a noté que des fragments de la même roche basaltique étaient encore adhérents comme des débris de croûte, aux grosses masses de fer isolées et même empâtées dans leur intérieur, comme on le voit dans un échantillon conservé à Stockholm.

Pour expliquer ce gisement si singulier dans l'hypothèse d'une origine cosmique, on a été conduit à supposer que la chute des météorites avait eu lieu précisément à l'époque où le basalte faisait éruption à l'état pâteux. On conviendra que cette coïncidence, sans être impossible, serait bien étrange, et l'on peut ajouter qu'une nouvelle étude des localités, faite surtout par M. Steenstrup, de Copenhague, en a démontré l'impossibilité. La forme même des grenailles s'y refuse tout à fait : beaucoup sont lenticulaires et l'on en cite une qui, sous une épaisseur de quelques centimètres, a plusieurs mètres de longueur. Rien, parmi les pierres tombées du ciel, ne rappelle cette disposition, analogue au contraire à celle des minerais empâtés dans les roches éruptives. C'est surtout l'examen des basaltes pétris de grenailles dont on doit la découverte à M. Steenstrup et qui gisent dans le détroit de Waigatz, qui permet d'affirmer que le métal est réellement d'origine terrestre.

(*A suivre*). Stanislas MEUNIER.

---

renforcer les convictions du Directeur de l'Ecole libre d'architecture de Paris.

Le journal d'hygiène réclame volontiers le mérite d'avoir fait connaître, l'un des premiers, les idées du savant architecte (1) ; et notre collègue, M. Charles Terrier, a consacré un article très instructif à la brillante conférence que M. Emile Trélat a faite pendant le dernier Congrès scientifique de Montpellier (2).

Guide pratique de la chèvre nourrice,

AU POINT DE VUE DE L'ALLAITEMENT DES NOUVEAU-NÉS ET DE LA SYPHILIS CONSTITUTIONNELLE.

M. Boudard, de Gannat, médecin et pharmacien, continue avec succès la vulgarisation de ses idées sur le rôle que peut jouer la chèvre dans certaines conditions spéciales de l'allaitement.

Il nous envoie aujourd'hui la 3e édition de son intéressant volume, ainsi qu'un exemplaire des deux conférences qu'il a faites à Vichy sur ce sujet.

Vous trouverez dans le JOURNAL D'HYGIÈNE aux pages 5 et 54 du 3e volume les considérations dont nous avons accompagné la présentation de l'édition précédente, et l'analyse détaillée de l'ouvrage.

Aujourd'hui, comme alors, nous encouragerons avec notre cher vice-Président, M. le Dr Moutard-Martin, la modeste et utile propagande de M. Boudard.

Les préjugés en médecine.

Sous ce titre, la Société italienne d'Hygiène publie un nouveau *tract* (le n° 9) dû à la plume élégante et imagée du Dr Francesco Marzolo, professeur à l'Université de Padoue.

(1) Eclairage unilatéral dans les classes des Ecoles (Dr Every Body), 1 vol., p. 205.

(2) Hygiène des Ecoles, IVe vol., p. 494.

Tableau mensuel de l'hygiène littéraire.

Météorologie.

Il fut un temps, et ce temps n'est pas fort éloigné, que la météorologie semblait le commérage ordinaire de l'astronomie. On faisait d'elle, en général, l'objet d'oiseuses curiosités; ses interprètes, ses adeptes ne prétendaient guère à rien de plus, et les observations rigoureuses qui justifient l'importance universelle, la juste popularité dont elle jouit, s'égaraient souvent alors faute d'applications immédiates, ostensibles; faute d'aides officiels ou de ressources suffisantes.

Aujourd'hui c'est à qui des gouvernements, à qui des associations scientifiques, accueillera le mieux la météorologie, favorisera le plus ses destinées; à qui des municipalités urbaines bien inspirées, ou des conseils provinciaux clairvoyants, inscrira pour elle au budget des sommes raisonnables. Beaucoup d'hommes riches et philanthropes, quelques savants entraînés vers la recherche du nouveau, certains esprits d'élite, captivés par la coordination rationnelle du connu avec l'inconnu, s'enrôlant sous la bannière mixte de la géographie et de la cosmographie, font jaillir des immensités de l'espace mille révélations étonnantes, posées tantôt à l'état de problèmes, tantôt à l'état de confirmation ou de négation d'une théorie d'ensemble dont la base oscille pour peu qu'on y touche.

Ainsi, la *grande triangulation entre la côte d'Espagne et l'Afrique*, par dessus la Méditerranée, due à M. Perrier, membre du Bureau des Longitudes, et à M. Mérino, astronome de l'observatoire de Madrid, affirme presque tous les calculs antérieurs et complète le vaste réseau d'observations géométriques qui lient l'Europe méridionale au Nord de l'Afrique. (Voir *Journ. officiel*, 1879, p. 8508.)

En fixant, d'après des données positives, la *Météorologie du Languedoc et de l'ensemble du bassin méditerranéen* (Montpellier, 1879, in-8), M. H. Viguier, plein d'égards pour les savants qui, dans le siècle dernier, lui avaient aplani la voie, a victorieusement démontré ce que des instruments moins imparfaits, un observatoire mieux conçu, lui permettent d'admettre ou de contredire.

On doit au lieutenant de vaisseau J. Revertegat une *Notice météorologique* intéressante *sur les mers comprises entre la Chine et le Japon*. (Paris, Impr. nation., in-4° avec 10 pl.) Il a fallu huit années d'études minutieuses pour déterminer le caractère différentiel des vents, de l'eau à ses diverses températures, des temps d'hiver et des temps d'été, des typhons, etc., et oser en déduire les règles appréciables à la marche des navires, aux variations hygiéniques si graves dans un territoire considérable que l'on connaissait mal.

Une œuvre météorologique au premier chef, due à M. André Poëy, fondateur de l'observatoire physique et météorologique de la Havane, livre enrichi de 17 planches curieusement pittoresques, porte ce titre : *Comment on observe les nuages pour prévoir le temps*. C'est un travail très bien fait, non moins savant qu'usuel, où les recherches profondes de X. Howard, les vues ingénieuses de Humboldt, les lois posées par Coulomb, les découvertes de Herschel, Guldberg et Mohn, les études de Bravais, Sabine et de tant d'autres sont mises à contribution. Pauvre France ! Tu demeures presque oubliée dans ce livre. A toi de reprendre ta revanche et de revendiquer tes titres aux égards des étrangers feignant de méconnaître ta valeur scientifique et tes services.

Bibliographiquement, il y a cette différence entre l'*Annuaire du Bureau des longitudes* et l'*Annuaire de l'observatoire de Montsouris*, faisant aujourd'hui ses débuts dans le monde, que le nouveau venu semble imprégné d'une influence spéciale dont chacun approuve le choix ; tandis que son doyen d'âge conserve le caractère impersonnel qu'il eut au berceau. Celui-ci forme un code vénéré d'enseignement, auquel furent associées les plus hautes intelligences. Leurs mémoires, leurs observations, quelle qu'en soit la signature, se fondent dans l'ensemble du recueil, sans lui rien ôter du cachet primitif, mais en l'aidant à suivre une voie continue de perfectibilité remarquable. C'est ainsi que M. Berthelot a fait un excel-

« Le peuple, écrit-il, éternel enfant mal élevé, aime à être trompé. La vérité la plus splendide trouvera toujours des incrédules, des contradicteurs, des adversaires acharnés, pendant que la jonglerie la plus éhontée, la fantasmagorie la plus imprudente, trouveront sans cesse des croyants et des apôtres.

« Les préjugés ne feront jamais défaut à l'humanité, et les annales du passé ne laissent à ce sujet aucun doute pour l'avenir.

« Relevons la bannière d'une sainte croisade contre l'ignorance et contre cette plaie bien plus redoutable, la superstition. L'ignorance n'a jamais rien créé, mais la superstition trompe les masses en les corrompant. »

Quelles saines vérités, quel beau langage !

Réunion amicale des membres de la Presse scientifique.

Le dernier banquet (le 6e) a été très animé ; nos confrères les plus distingués de la presse médicale et scientifique s'étaient rendus en grand nombre (1) à cette réunion toute amicale, dont le but unique est de resserrer nos liens d'estime et de sympathie.

Nous empruntons au *Monde Thermal* quelques extraits du toast porté par M. Fano, rédacteur en chef du *Journal d'oculistique*, Président mensuel.

« Je suis profondément touché de l'insigne honneur que vous m'avez fait, et je ne puis me défendre d'une certaine émotion en prenant la parole dans une réunion qui compte les membres les plus distingués de la Presse scientifique.

« Ces réunions si confraternelles, si pleines de charme, d'une bonne camaraderie, émeuvent le cœur et l'esprit.

(1) MM. H. Bouley, M. Roth (de Londres), Louis Figuier, Bouchut, Duverdy, Billault, Calvo, Barré, Mercier, M. de Rossiény, Fort, F. Brémond, P. Labarthe, Landrin, Pellet, Varey, Lockert, Boissay, Cazaux, Ballero, Moissan, Mattei, Laurencin, Chesnel, etc., etc.

lent travail, très apprécié, sur les *Poids spécifiques et les densités des gaz*, et réuni en tableau les *Principales données numériques relatives à la thermométrie*, s'étayant des calculs préalables de MM. H. Fizeau, Regnault et Pouillet ; c'est encore ainsi que M. Faye et M. le commandant F. Perrier ont su, par un langage clair, coloré, pittoresque, associer l'anecdote, la biographie scientifique au rigorisme du calcul et de l'observation ; M. Faye, à propos de *Deux ascensions au Puy-de-Dôme* (p. 638-670) ; M. Perrier, sur la *Jonction géodésique et astronomique de l'Algérie avec l'Espagne* (p. 671-688).

L'*Annuaire de Montsouris*, où se reflète le programme d'études qu'impose à cet observatoire la ville de Paris, comprenant la météorologie pure, la météorologie dans sa liaison avec l'agriculture et dans ses rapports avec l'hygiène, doit nous captiver d'une manière plus intime, plus professionnelle que ne le fait l'Annuaire du Bureau des longitudes, car il répond aux nécessités journalières ou pratiques de l'esprit ; il déblaie, remue le terrain qu'ensemence la médecine après l'avoir étudié. Quoi de mieux d'embrasser l'examen préalable des instruments appliqués aux cotes du calorique, de l'humidité, de la sécheresse, du magnétisme, de l'électricité ; d'expliquer le mode d'enregistrer les courbes, comme sait le démontrer M. Léon Descroix ; de s'enquérir chimiquement des conditions de l'air et des eaux météorologiques, dont M. Albert Lévy possède le service ; d'apprendre auprès de M. P. Miquel le régime des poussières organiques éparses au sein de l'air et dans les eaux météoriques ; de suivre ensuite ces trois savants observateurs analysant les eaux d'alimentation, les eaux d'infiltration, les émanations du sol et des égouts, l'air des quartiers, des foyers corrompus ou pestilentiels? Appuyé sur sa propre expérience et mettant à profit les recherches analytiques de ses collaborateurs, M. le Dr Marié-Davy consacre 225 pages (p. 169-385), presque la moitié du volume, au développement des théories scientifiques qu'engendre l'alliance actuelle de la météorologie avec l'agriculture et l'hygiène ; thèse large autant que féconde, dans laquelle évitant les hypothèses, l'auteur judicieux a posé des principes aussi rigoureux que le comporte l'état actuel de nos connaissances.

L'*Annuaire des marées des côtes de France* (Paris, Impr. nation., in-32) commencé par Chazallon, repris par MM. Gaussin, ingénieur-hydrographe et Hatt, sous-ingénieur, poursuit avec succès sa carrière utile. Aux excellentes données du fondateur scrupuleusement citées, sont joints les résultats d'observations nouvelles d'où proviennent des constantes variables quand s'interpose quelque étude d'hommes de valeur, comme MM. Heurtaut, de Ploix, hydrographes dont personne ne révoque la compétence. Dans l'Annuaire d'aujourd'hui se trouve un tableau de déclinaisons, d'après les données fournies par notre savant collègue M. Marié-Davy (p. 307-308).

M. Gaussin ne s'est pas contenté, pour 1880, de continuer l'œuvre de Chazallon, en la perfectionnant; soutenu par la bienveillance du vice-amiral Jurien de la Gravière, il a composé l'*Annuaire des courants de marée de la Manche* et le ministre vice-amiral Jauréguiberry a reconnu l'importance d'établir, d'après Keller, Beautemps-Beaupré, Le Saulnier de Vauhello, Givry, Beechey, White, etc., les diverses conditions des courants qui sillonnent les anfractuosités du petit Océan dont l'Angleterre et la France subissent les bourrasques. Ces courants, liés aux grandes influences atmosphériques, expliquent mille phénomènes d'hygiène et de navigation dont l'observation attentive fera la sécurité du marin, l'une des boussoles du météorologiste.

C'est grâce à des faits de pratique médicale comparés, aux phénomènes parallèles de l'atmosphère, qu'un bon esprit, M. le Dr Fr. Scalzi, qui exerce dans la Romagne, patrie privilégiée des fièvres miasmatiques, eut l'idée de mettre en regard l'une de l'autre la météorologie et la fièvre. Son essai d'observations ne touche que 1877-1878; la pleuro-pneumonie y joue un rôle important. Des faits analogues sont signalés dans divers mémoires sur les Epidémies françaises de 1877, dont M. le Dr Villemin a résumé l'ensemble au nom de l'Académie nationale de médecine (Paris, 1879, in-4° de 63 p.). On regrette qu'un *Rapport* si digne d'intérêt arrive si tardivement à la connaissance du public. La faute n'incombe point au rapporteur, nous nous hâtons de le dire, mais résulte du mode particulier de manipulation des papiers dont le bureau demeure surchargé. Dr Emile Bégin.

« Combien est heureuse l'idée d'avoir réuni dans ces agapes mensuelles les représentants des diverses branches des sciences ! Ce serait de l'ingratitude que de ne pas reconnaître la haute part que notre éminent confrère M. de Pietra Santa a prise dans cette organisation. Et puisque son nom se présente sur mes lèvres, permettez-moi, Messieurs, de saisir l'occasion pour rendre à cet athlète de la science, à ce cœur généreux, à ce serviable collègue, un témoignage de la haute estime que nous inspirent ses travaux. C'est lui qui a popularisé une science à peine cultivée dans ces derniers temps, l'Hygiène, qui embrasse les questions les plus importantes pour le bien-être et l'amélioration de tous les individus de la race humaine.

« En vous dévouant à ces études, mon cher collègue, vous avez bien mérité de l'humanité. Si quelques esprits chagrins vous envient l'initiative que vous avez prise, soyez persuadé que les hommes non passionnés qui suivent vos travaux, ceux de nos neveux et arrière-neveux qui liront vos publications, vous rendent et vous rendront la justice pleine et entière qui vous est due. » (*Double salve d'applaudissements.*)

Que notre savant, trop modeste, mais très sympathique confrère, le Dr Fano, veuille bien agréer ici pour ses bienveillants encouragements les sentiments de reconnaissance de la Rédaction tout entière du *Journal d'hygiène.*

Le secrétaire,
A. Joltrain.

La présidence de la réunion de mai a été décernée à notre distingué collègue le Dr Mary-Durand (du *Courrier médical* et du *Siècle*).

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Procès-verbal de la séance du 9 avril 1880.

Présidence de M. Marié-Davy.

Lecture et adoption du Procès-verbal de la séance précédente. Nomination de vingt-six membres nouveaux.

Membre honoraire : La Société royale de médecine publique du Royaume de Belgique.

Membres associés étrangers : M. le D[r] Hyac. Kuborn, président de la Société de médecine publique de Belgique, à Seraing (Belgique); D[r] Giovanni de Palma, de Naples (Italie); D[r] Martinez Marcelin, député provincial de Cadix (Espagne); D[r] Lasso de la Vega y Chichon, président de l'Académie de médecine de Séville (Espagne); D[r] Frédéric de Heyden, à Dresde (Saxe).

Membres titulaires (Paris) : M. Riche (de l'Académie de médecine), professeur à l'Ecole de pharmacie; D[r] X. Gouraud, médecin des hôpitaux; Landrin, chimiste; D[r] X. Gorecki, rédacteur en chef du *Praticien*; D[r] Janicot, médecin consultant à Pougues; D[r] Cabrol, ancien médecin principal de l'armée; D[r] Cézilly Auguste, rédacteur en chef du *Concours médical;* Edouard Jéramec, directeur de l'établissement thermal de Pougues; Raoul Mathieu, fabricant d'instruments de chirurgie; Louis Nyer, avocat; Alexandre Saint-Yves, publiciste; Marc de Rossigny, rédacteur en chef de la *Vie domestique*; D[r] M. J. Rabinowicz; D[r] Lacomme (Jean-Marie-Auguste).

(Province) : M. D[r] Campanyo. directeur du Musée de Perpignan (Pyrénées-Orientales); D[r] H. Fournier, médecin consultant à Vichy (Allier); P.-B. Maussier, ingénieur civil à Saint-Galmier (Loire); Baudin, pharmacien-chimiste à Vierzon (Cher); D[r] L. Paillé, médecin en chef de l'hôpital de Castres (Tarn).

La Société a eu la douleur d'apprendre la mort du D[r] Charles-Gustave Grahs, de Stockholm, l'un de ses premiers et de ses plus sympathiques adhérents. Travailleur consciencieux et infatigable, cet éminent collègue avait pris une part très active aux progrès réalisés dans les contrées du nord de l'Europe, sur le domaine de l'hygiène publique, de la statistique et de la démographie internationales.(Une lettre de condoléance, signée de M. le président, exprimera à la digne veuve de M. Grähs les regrets sincères de la Société tout entière.)

La correspondance manuscrite comprend :

1° des lettres de remerciements des membres nommés dans les précédentes séances;

2° une lettre du D[r] Sogniès, chef du Bureau d'Hygiène de la ville de Nancy, avec l'envoi du rapport du D[r] Lallemand sur la création dudit bureau. (L'échange des Bulletins avec le Journal de la Société est accepté).

3° M. le D[r] Pini, secrétaire de la Société italienne d'hygiène, annonce l'envoi des diplômes décernés par elle aux membres du bureau de la Société française d'hygiène. Ces diplômes, véritable œuvre artistique, sont reçus avec reconnaissance. Celui de membre honoraire de notre très regretté président, M. Alphonse Chevallier, sera religieusement conservé dans la salle de réunion des Comités. Une lettre d'accusé de réception et de remerciements sera adressée à Milan par MM. Marié-Davy, Moutard-Martin, Em. Muller, Bonnafont et de Pietra Santa.

4° M. le D[r] Clemente, de Catane (Sicile), chargé d'organiser un service de statistique municipale, réclame des renseignements précis sur les décisions qui avaient été adoptées au Congrès international de démographie de Buda-Pesth, relativement à la nomenclature des causes de décès, et à l'uniformité désirable dans ce genre de constatations et de recherches. M. de Pietra Santa répondra que cette importante question est toujours à l'étude dans les hautes régions de la démographie internationale et officielle. Le dernier Congrès de Paris n'a produit à ce sujet aucun résultat sérieux. Chaque chef de Bureau statistique de royaume ou de municipalité se dresse un programme spécial, mais d'uniformité, de concordance dans les études, il en est très peu question.

5° M. le professeur Pacchiotti transmet le 3[me] fascicule des travaux préparatoires du Congrès international d'hygiène de Turin, qui aura lieu dans cette ville du 5 au 11 septembre prochain. Le secrétariat a déjà transmis au Comité directeur du Congrès le titre de la communication, que compte faire, sur l'assainissement des contrées insalubres, notre cher vice-président, M. le D[r] Bonnafont.

6° M. le professeur Luigi Ayeno et M. le D[r] Du Jardin, au nom du Comité d'organisation du IX[e] Congrès général de l'Association médicale italienne, qui se tiendra à Gênes dans le courant du mois de septembre, invitent la Société française d'hygiène à se faire représenter à cette réunion et à prendre part à ses travaux. Une lettre de remerciements et de sympathique adhésion sera adressée à nos savants collègues d'Italie.

7° M. le D[r] Gibert, de Marseille, continue à nous envoyer régulièrement les résultats de ses statistiques médicales, recueillies avec autant de zèle que d'intelligence. Les chiffres du mois sont comparés à ceux des mois antérieurs et des mois correspondants, de manière à donner la représentation exacte de la constitution médicale. Sur un total de 1,037 décès pour le mois de mars, la mortalité infantile figure pour le chiffre assez élevé de 464, dont 47 de la naissance à 1 mois, 121 de 1 mois à 1 an; 156 de 1 an à 2 ans, etc.....

8° M. le D[r] Manuel Pizarro, qui a traduit en espagnol la brochure de la Société, *Hygiène et éducation de la première enfance*, envoie la somme de 160 francs, part qu'il veut bien offrir sur le produit de la vente de la première édition. Il espère que la seconde aura le même succès. (Une lettre de félicitations et de remerciements sera adressée à notre zélé confrère.)

9° M. le D[r] Georges Walton a fait envoyer les 30 exemplaires de la traduction anglaise demandés à Cincinnati par le Secrétariat. L'éditeur du tract anglais, parfaitement réussi d'ailleurs a réclamé le prix de cet envoi. A l'avenir en accordant le droit de traduction nous aurons soin de stipuler le droit pour la Société de recevoir à titre gracieux une centaine d'exemplaires.

10° M. le D[r] Grazzi, de Florence, nous transmet les premiers exemplaires d'un journal destiné à être distri-

bué gratis aux ouvriers et à la bourgeoisie. « La médecine pour le peuple ». Il est à désirer que ces notions populaires portent moins sur la médecine que sur l'hygiène et la prophylaxie.

11° M. le Dr Talmy, de Lorient, appelle l'attention de ses collègues sur une cause peu connue de la propagation de la variole. Il s'agit des croûtes sèches des pustules qui restent dans les feuillets des livres dont se sont servi les malades. (Cette note sera publiée.)

La correspondance imprimée comprend une trentaine de volumes ou de brochures qui seront signalés à l'index bibliographique, en attendant la publication au Bulletin des fiches relatives à chaque envoi.

M. le Dr Georges Wickham fait don à la bibliothèque de 20 volumes ou brochures traitant de questions relatives à l'hygiène, au point de vue surtout de sa vulgarisation populaire. (Lettre de remerciements.)

M. le Dr Warmont dépose sur le bureau 2 volumes, assez rares, sur la topographie de l'ancien Paris. (M. le président en remerciant votre collègue au nom de la Société, espère que cet exemple suscitera des imitateurs.

La brochure de M. Paul Moreau, de Tours : « L'aberration des sens génésiques » est renvoyée à l'examen et analyse du Dr Landur, et celle de M. A. Schlumberger, sur « l'acide salicylique et ses applications à la conservation des boissons et des aliments, » à l'examen du Dr Warmont.

M. le Dr de Pietra Santa est heureux d'annoncer à la Société le succès toujours plus accentué du service des vaccinations, grâce au zèle éprouvé du Dr Dromain, si bien secondé par MM. Chambon, Alibert, Fouque et Guignard. Indépendamment des nombreuses vaccinations et revaccinations pratiquées avec résultats satisfaisants par le vaccin de génisse, le mardi, dans la salle des séances, plus de 500 tubes de vaccin de génisse ont été expédiés pendant le mois à nos collèges de Paris où à nos correspondants de province. Chaque semaine aussi des enfants vaccinifères ont pu être mis à la disposition des praticiens qui nous en faisaient la demande. (M. le président s'empresse de féliciter au nom de tous M. Dromain et ses collaborateurs.)

Sur l'avis qui leur avait été donné une première fois par M. le professeur Ulysse Trélat, et une deuxième fois par M. le Dr Grangé, MM. de Pietra Santa et Chambon se sont transportés dans les deux vacheries de la rue de Charonne et de Passy où s'étaient manifestées des éruptions spontanées de Cowpox; malheureusement l'éruption primitive se trouvait déjà dans la période de déclin, et les boutons secondaires n'ont pas produit sur la génisse inoculée, de pustule vaccinale franche.

MM. Henry Bouley et Leblanc, qui se sont promis de mettre prochainement à notre disposition du horse-pox spontané, nous ont signalé dernièrement l'existence d'un cheval atteint d'éruption caractéristique dans un des dépôts de la compagnie générale des voitures de place (celle du boulevard de la Villette). Bien que cette éruption, au septième ou au huitième jour, nous présentât plutôt les caractères de la gourme des jeunes chevaux, confiants dans les idées émises par M. le Pr Trasbot, d'Alfort, nous avons pratiqué vingt inoculations sur le ventre (préalablement préparé) d'une jeune génisse, mais cette inoculation n'a pas produit de pustulation vaccinale.

(A suivre pour les communications de MM. Roth, Grellety, Toledano et Floquet.)

Siphon pour eaux minérales non gazeuses ou insuffisamment gazeuses,

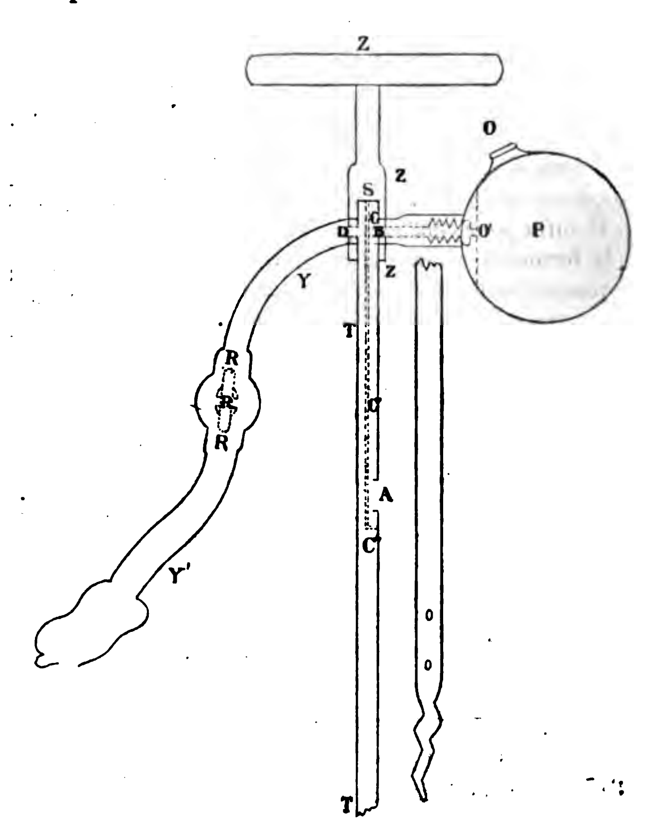
DU Dr CHARPENTIER A SAINT-QUENTIN.

Cet appareil est destiné à débiter, au fur et à mesure des besoins, les eaux minérales non gazeuses ou insuffisamment gazeuses, sans qu'on soit obligé d'enlever le bouchon ni la capsule métallique.

Il permet ainsi de conserver à ces médicaments, dont l'usage se répand de plus en plus, toute leur vertu curative, et de laisser, pendant tout le temps que dure la consommation de la bouteille, l'eau exactement dans l'état où elle était lorsqu'on l'a puisée à la source.

Il agit au moyen de l'air comprimé, introduit dans la bouteille par une disposition toute spéciale et brevetée, dont voici la description :

L'appareil se compose d'un tube métallique T d'une longueur suffisante pour atteindre le fond d'une bouteille d'eau minérale. A son extrémité inférieure T' ce tube se termine par une pointe en hélice au-dessus de laquelle sont percés trois trous.



L'extrémité supérieure du tube, est engagée dans une poignée de zinc fondu (Z) qui ferme hermétiquement la section supérieure du tube S. Elle y est fixée par une soudure.

Toute cette partie du tube engagée dans la poignée Z

et jusqu'à 7 centimètres au-dessous (un peu plus de la longueur d'un bouchon ordinaire), est partagée intérieurement en deux parties égales par une lame métallique soudée (C C' C'') qui se recourbe au-dessous de l'ouverture A et fait de cette portion du tube un compartiment absolument étanche, par lequel l'air comprimé est amené au-dessus de la couche du liquide contenu dans la bouteille. Ce compartiment, au point B, dans la poignée, communique par une tubulure en équerre, avec une poire en caoutchouc P munie de deux soupapes (O O'); l'air comprimé par des pressions exercées sur cette poire pénètre dans le corps de la bouteille par l'ouverture A.

La section T T' T'', qui est restée en communication avec la partie inférieure du liquide et qui sert à son ascension, aboutit par une ouverture D à une tubulure soudée à la poignée Y Y', par laquelle s'opère l'écoulement de l'eau minérale. Cette tubulure est munie d'un robinet R qui permet de régler le débit du liquide.

Lorsqu'on presse la poire en caoutchouc, l'air qui y est renfermé se trouve comprimé; — ne pouvant sortir par la soupape O qui s'ouvre de dehors en dedans, il ouvre la soupape O' qui a la disposition inverse, pénètre dans le compartiment étanche et de là dans la bouteille, par l'ouverture A. Lorsque la pression exercée sur la poire cesse, la soupape O' s'oppose au reflux de l'air, la poire se remplit à nouveau par la soupape O. Une nouvelle pression renvoie cet air nouvellement introduit dans la bouteille, et ainsi de suite. Obéissant à cette compression, le liquide est projeté dans le tube par les ouvertures inférieures et de là en suivant la tubulure Y Y', hors de la bouteille.

Il sert aussi à empêcher le gaz contenu dans l'eau minérale de se répandre dans le vide laissé par l'eau consommée. Il suffit pour cela lorsqu'on a pris la quantité voulue, de fermer le robinet R et d'envoyer dans la bouteille une pression suffisante pour s'opposer à l'expansion du gaz hors du liquide.

Notre collègue M. J. Lejeune, si compétent dans les questions de mécanique appliquée aux liquides, gazeux ou non gazeux, a reçu de la Société française d'hygiène, dans sa séance du 14 novembre 1879, la mission d'examiner l'invention du Dr Charpentier. Il s'exprime ainsi dans son rapport : « il y a beaucoup de bien à dire de cet appareil qui, à la condition d'être construit en acier étamé, en argent ou en étain, peut donner de très bons résultats. L'idée est fort heureuse et on ne saurait trop féliciter l'honorable docteur qui a réellement imaginé quelque chose de très utile pour l'emploi des eaux minérales naturelles. »

Dr Pierre-J. MERCIER.

Communications faites au Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne (Avril 1880).

Ainsi qu'il en a pris l'engagement, le Secrétariat est heureux de consigner ici l'analyse sommaire des principaux travaux qui ont été lus ou présentés au Congrès de la Sorbonne, par des membres titulaires de la Société, ou par des Confrères, qui ont bien voulu lui transmettre le résumé de leurs communications :

CHALEUR DE FORMATION DES POLYSULFURES.

A tout seigneur, tout honneur! Notre éminent collègue, le professeur FILHOL, de la faculté des sciences de Toulouse, a communiqué le résultat des recherches qu'il a exécutées pour expliquer la transformation des monosulfures alcalins en polysulfures, soit par l'action du chlore, du brome ou de l'iode sur les solutions de monosulfures, soit par l'action combinée de l'oxygène et de l'acide carbonique. M. Filhol établit que si l'on ajoute à la solution d'un monosulfure alcalin des quantités graduellement croissantes de chlore, de brome ou d'iode, il se produit successivement du bisulfure, du trisulfure, du tétrasulfure, et du pentasulfure sans le moindre dépôt de soufre.

Quand une solution très diluée de monosulfure de potassium ou de sodium est abandonnée au contact de l'air, à la température ordinaire, il n'y a pas formation de polysulfure, et le sulfure se transforme en sulfate. Il en est autrement, quand on ajoute à une solution de monosulfure, de l'eau chargée d'oxygène et d'acide carbonique en quantité convenable. Dans ce dernier cas, il y a formation de polysulfure et de carbonate alcalin. L'addition à l'eau polysulfurée d'une nouvelle quantité d'eau tenant en dissolution de l'oxygène et de l'acide carbonique, détermine un dépôt de soufre dans un état de de division extrême. Le savant chimiste explique ainsi le blanchiment de certaines eaux thermales sulfurées des Pyrénées.

SUR LA CADUCITÉ DES CROCHETS DU SCOLEX LUI-MÊME CHEZ LES TÉNIAS.

Pour notre savant confrère le Dr MÉGNIN, le *scolex* ou tête des ténias, qui est un véritable *stolon,* est à la fois un organe de fixation et un organe de prolifération. Il est organe de fixation par ses crochets et ses ventouses ou ses ventouses seules, dont l'action est indispensable lorsque, à l'état de corpuscule arrondi, il vient d'être mis en liberté sur une muqueuse intestinale où il est en danger d'être entraîné par les matières qui la parcourent; il est organe de prolifération par la série de bourgeons qu'il émet, toujours au même point, bourgeons qui restent unis comme les anneaux d'une chaîne et dont l'ensemble constitue le *strobile*.

Après avoir émis ainsi des centaines et quelquefois des milliers d'anneaux, ceux-ci, s'alimentant par imbibition, grandissent successivement, deviennent sexués, hermaphrodites, et un quatrième mode de multiplication commence; la multiplication ovipare. (Les deux premiers modes sont: 1° la multiplication par scissiparité endogène ou exogène, de l'hydatide qui succède à l'embryon, et 2° la production des *stolon* ou *scolex*, par la membrane germinale de l'hydatide.)

La maturation des œufs coïncide, chez les ténias, avec le détachement de l'anneau du strobile, et cet anneau, véritable sac rempli d'œufs, ne met ces œufs en liberté que par la destruction de son tissu.

Le détachement des premiers anneaux est, chez beaucoup de ténias, le signe de la cessation des fonctions du *scolex* qui, à ce moment, cesse de bourgeonner; son rôle

est terminé. Alors il se résorbe progressivement, perd d'abord ses crochets, puis ses ventouses s'effacent, il diminue ensuite de volume et finit par disparaître totalement. Le ténia est alors littéralement *acéphale*, mais il n'est pas mort; ses anneaux continuent à grandir, à se sexuer, à se remplir d'œufs et à se détacher successivement jusqu'au dernier. Ainsi finit naturellement le parasite.

Ces faits, je les ai constatés maintes fois, et surtout chez le *tænia serrata* du chien, chez le *tænia lanceolata* des palmipèdes, chez le *tænia infundibuliformis* des gallinacés, chez lesquels les différentes périodes de l'évolution que je viens de signaler paraissent se succéder assez rapidement.

De l'action de l'humidité sur l'organisme humain étudié spécialement chez les ouvriers mineurs.

M. le Dr Paul Fabre (de Commentry), résume en ces termes l'intéressante communication qu'il a faite sur ce sujet.

Dans les galeries de mines, où l'humidité est si fréquente, l'on constate chez les ouvriers qui travaillent longtemps dans les chantiers les plus humides, des phénomènes variant suivant certaines circonstances accessoires.

Quand les mineurs sont dans des galeries simplement humides, dont la température n'excède pas 20°, ils n'éprouvent durant leur travail aucun symptôme morbide bien net. Leur respiration n'est pas accélérée. L'évaporation pulmonaire se fait assez facilement. Les ouvriers ont peu de sueurs. Mais s'il tombe de l'eau froide sur leur corps et si leurs jambes plongent dans l'eau, les mineurs sont alors sujets au lombago, à la sciatique, à des douleurs vagues dans les membres, souvent à un vrai rhumatisme. Ce rhumatisme est presque toujours subaigu, parfois chronique, rarement polyarticulaire; généralement il reste en effet localisé à une seule articulation. Et de toutes les jointures, chez les piqueurs ou laveurs, c'est le genou gauche, celui qu'ils mettent habituellement en terre pour abattre le charbon, qui est le siège le plus fréquent d'une arthrite ou d'une hydarthrose.

Dans les galeries saturées d'humidité et dont la température dépasse 25° et surtout 30°, les hommes sont bientôt accablés d'une lassitude extrême; leur corps est vite ruisselant de sueur. Et ils sont obligés d'interrompre à tout instant leur travail pour aller se reposer dans une galerie moins chaude. Un affaiblissement très prompt, qui astreint les ingénieurs à changer souvent les ouvriers de chantier, des éruptions sudorales, miliaires, parfois des furoncles et du lichen, rarement de l'eczéma et de l'urticaire, tels sont les phénomènes que j'ai observés le plus fréquemment dans ces conditions.

Si, le chantier étant toujours humide, l'air se trouve vicié par de l'hydrogène sulfuré, de l'acide carbonique et d'autres gaz toxiques ou irrespirables, ce qui arrive lorsque l'on répare de vieilles galeries éboulées, si, de plus, l'eau qui s'accumule dans ces mêmes galeries contient en dissolution, comme on a souvent l'occasion de l'observer, divers sulfates et même de l'acide sulfurique libre provenant de la décomposition des pyrites martiales renfermées dans la houille, les hommes, outre les douleurs dans les jambes dues au séjour dans l'eau, outre les troubles de la respiration occasionnés par l'altération de l'air, éprouvent de vives démangeaisons, et s'ils ont sur la surface de la peau des points excoriés, ils y ressentent une horrible cuisson.

Chez les ouvriers qui ont travaillé longtemps dans les chantiers humides, j'ai noté très fréquemment une gingivite chronique, coexistant avec des douleurs musculaires surtout dans les jambes, souvent avec des coliques, quelquefois avec des selles sanguinolentes et même avec des taches de purpura (ainsi que je l'ai observé dans deux cas).

Cet ensemble de phénomènes semblerait autoriser à admettre l'existence d'une espèce de *scorbut de terre* à forme bénigne et à marche chronique, survenant chez les mineurs à la suite d'un travail prolongé dans l'humidité, principalement lorsque ces mineurs habitent, ce qui arrive trop souvent, un logement malsain et exposé à l'humidité.

Soustraire aux milieux humides les ouvriers souffrants, les placer dans des chantiers secs, leur conseiller une alimentation variée et fortifiante, surveiller leurs logements, et même, lorsque leurs gencives sont malades, mettre à leur disposition du jus de citron, le *lime juice* des Anglais, telle est la prophylaxie et tel est le traitement qui conviennent à ces conditions malsaines. »

Névrotomie optico-ciliaire.

M. le Dr Armaignac, de Bordeaux, lit une note sur cette nouvelle opération, destinée dans la pensée des chirurgiens qui l'ont proposée, à remplacer l'énucléation de l'œil dans les cas d'ophthalmie sympathique.

Après avoir résumé et analysé les diverses opérations pratiquées jusqu'à ce jour dans de pareilles circonstances, M. Armaignac rejette, preuves en main, la nouvelle opération (névrotomie optico-ciliaire) comme insuffisante et dangereuse.

Assistance publique des enfants du premier age.

M. le Dr Maurin, de Marseille, membre du Conseil d'administration de la Société, avait pris pour titre de sa communication « L'assistance publique des enfants du premier âge au XVIIIe siècle, d'après un manuscrit trouvé dans les archives de l'hôpital d'Aix en Provence. » Après une savante excursion sur le passé, notre collègue a énuméré une série de documents pleins d'intérêt sur l'état actuel de la question.

L'honorable président de la Société protectrice de l'enfance de Marseille a démontré d'après des statistiques, recueillies avec soin, qu'il est préférable d'employer pour les enfants assistés l'allaitement mixte (lait de femme et biberon) à l'allaitement seul par la femme. Il a pu constater aussi que la mortalité des enfants du premier âge allait en diminuant, à mesure que l'on restreignait le séjour des nouveau-nés dans les salles de l'hospice.

(*A suivre.*)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 188 29 AVRIL 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 29 *Avril* 1880.

La création de maisons ou de dépôts mortuaires à Paris.

Déjà, à plusieurs reprises, nous nous sommes élevé, avec énergie, contre les fâcheuses tendances de ces hygiénistes de la nouvelle école qui ne rêvent que réglementation à outrance, innovations impopulaires, créations impraticables et peu justifiées(1)!

Esprits aventureux, au lieu de faciliter, même en les perfectionnant, le fonctionnement d'institutions basées sur la logique, sur les lois et ordonnances existantes, ils s'efforcent, à tout prix, d'attacher leur nom à des nouveautés quelles qu'en soient d'ailleurs la valeur et l'importance!

Et lorsque l'imagination n'est pas, chez eux, à la hauteur des aspirations, pâles imitateurs ils vont demander des exemples à l'étranger, sans se douter que la France peut, à bon droit, se glorifier d'avoir ouvert la grande et féconde voie de l'hygiène publique et administrative.

C'est d'ailleurs pour ces favoris des événements, une manière de justifier l'heureux privilège de l'*ubiquité* qui leur fait occuper les positions les plus variées, d'où découle le privilège, non moins enviable, de pouvoir disposer de journées de 48 heures...... *Sic voluere fata!*

Ces réflexions nous sont naturellement inspirées par le titre qui figure en tête de cet article, et qui réveillera, nous l'espérons du moins, dans l'esprit et le cœur de notre population Parisienne, un sentiment de légitime répulsion.

Lorsque l'auteur de cette malencontreuse proposition, M. Dumesnil, est venu la développer en séance de la Société de médecine publique, nous avons gardé le silence, persuadé que le projet se serait évanoui comme une ombre éphémère à la vive lumière de la discussion, surtout dans une assemblée où figure l'élite de l'hygiène officielle! Vaines espérances, le mémoire en question a été renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. H. Bouley, Gaston Trélat, Vidal, Brouardel, Lafollye et Napias, et M. le secrétaire général de la Société, rapporteur, emboîtant le pas à son zélé collègue de la Commission des logements insalubres, n'a pas craint de donner à ses conclusions le plus complet acquiescement.

Toutefois, au moment du vote, la voix de la saine raison et de la juste appréciation des choses s'est fait entendre par l'organe de MM. de Ranse, R. Perrin et Leroy de Méricourt.

Si leurs sages réserves n'ont pas trouvé d'écho dans les rangs des membres de la Société qui ont adopté les conclusions premières, légèrement amendées, avec renvoi à l'Autorité compétente, nous pouvons leur donner l'assurance que nous combattrons avec eux le bon combat.

En attendant pénétrons au cœur de la question.

L'idée toute moderne des dépôts mortuaires, après quelques timides essais, s'est présentée pour la première fois au grand jour de la discussion au Congrès d'hygiène de Bruxelles en 1852.

Ecartée par notre éminent compatriote Gaultier de Claubry comme soulevant des questions de *haute moralité*, de *sentiments religieux*, de *sentiments de famille*, elle a été vivement soutenue par MM. Ducpétiaux, Lord Ebrington, Comte Cieszkowski qui ont admis la nécessité des dépôts mortuaires, pour les familles qui ont un logement insuffisant, et dans les cas d'épidémie où il faut prescrire l'enlèvement des corps.

Les premières maisons mortuaires avaient été construites en Allemagne (Weimar, Ulm, Francfort, Stutt-

(1) C'est la Commission des logements insalubres, directement recrutée par le Conseil municipal de Paris, qui veut devenir aujourd'hui l'axe de tout le mouvement hygiénique, au détriment des droits et des prérogatives du Conseil de salubrité et du Comité consultatif.

FEUILLETON

Les effets psychiques du Haschisch (1).

Parler du haschisch, c'est rappeler l'intéressant ouvrage publié en 1845 par notre savant collaborateur M. Moreau (de Tours). Nul mieux que lui n'en a décrit les effets singuliers, dans une série d'études psychologiques qui formeront toujours un modèle du genre descriptif. Aussi ne résisterons-nous pas au plaisir de lui faire de larges emprunts, persuadé d'avance que le lecteur ne se plaindra pas de cette substitution de personnes.

Haschisch est le nom arabe de la plante (*Cannabis indica*) dont le principe actif forme la base des diverses préparations enivrantes usitées en Orient. La plus commune, c'est l'extrait gras que les indigènes appellent *Dawamesc*.

Le kiff est, comme nous l'avons dit, un mélange de tabac maure et de feuilles terminales du chanvre finement hachées : le tout est fumé dans de petites pipes de la grandeur d'un dé à coudre, portées à l'extrémité de tuyaux de 50 centimètres de longueur.

Une seule dose suffit, en général, pour produire les phénomènes de bien-être et de béatitude que recherchent ceux qui en font usage ; le phénomène le plus singulier et le plus immédiat consiste à diviser pour ainsi dire la personne en deux êtres différents, dont l'un observe les modifications qui surviennent chez l'autre ; mais n'empiétons pas sur le domaine d'autrui et laissons la parole au savant médecin de Bicêtre.

« Par son mode d'action sur les facultés mentales, le haschisch laisse à celui qui se soumet à son étrange

(1) Comme appendice au travail sur le Kiff de M. le Dr E. Bertherand (d'Alger), nous empruntons les pages suivantes aux LETTRES AFRICAINES publiées autrefois par le Dr de Pietra Santa dans l'*Union médicale*.

gard, Munich, Calsruhe, Berlin) principalement en prévision des *inhumations précipitées*. A plusieurs d'entre elles étaient annexés des salles de dissection, des laboratoires, des cabinets d'anatomie. Leur emplacement était naturellement indiqué dans les quartiers excentriques de la ville, le plus souvent dans les cimetières (1).

En France, la création des maisons mortuaires en vue de ces inhumations précipitées a été rejetée, et par le Conseil d'hygiène et de salubrité et par le Conseil municipal de Paris qui avait eu à s'occuper de la question par voie de pétition.

Pour justifier aujourd'hui l'utilité des dépôts mortuaires, leurs partisans invoquent une série de faits d'encombrement, d'infection, de contagion, regrettables sans doute, mais qui perdent toute leur valeur en présence des graves inconvénients que présenteraient ces nouvelles *Morgues* échelonnées dans tous les arrondissements de la Capitale.

Voici, en effet, ce que demandait M. Dumesnil :

1° Que le dépôt mortuaire soit établi au centre du quartier qu'il doit desservir.

2° Qu'il soit exclusivement un dépositoire, distribué en cellules complètement isolées, où chaque famille puisse venir veiller jusqu'au dernier moment sur ceux qu'elle a perdus.

3° Que les corps y soient transportés aussitôt la visite du médecin de l'Etat civil et sur son indication, par les soins de l'Administration municipale.

4° Dans chaque dépôt mortuaire on aménagera un local spécialement réservé pour recevoir les morts ayant succombé à des maladies épidémiques ou contagieuses.

5° Le transport au dépôt mortuaire sera facultatif, excepté pour les cas de décès par suite d'affections épidémiques, contagieuses, où il deviendra obligatoire.

6° A chaque dépôt mortuaire sera annexé un appareil de désinfection à air chaud où seront apportés les vêtements et les objets de literie des décédés.

(Dans une seconde rédaction, pour faire droit à certaines critiques, l'article 4 a été retranché et l'article 5 réduit au premier paragraphe.)

« Il nous semble, ajoute l'auteur, qu'il y a d'autant plus lieu d'insister sur cette création, que dans le public étranger à la science, les esprits nous paraissent subir un entraînement irréfléchi vers l'extension illimitée des soins médicaux donnés aux indigents à domicile. »

En présence de ce texte formel, nous serons sobres de réflexions :

D'abord, en commençant par la fin, nous rejeterons bien loin les dernières réflexions de M. Dumesnil. Quoiqu'il puisse en penser, l'avenir est à la plus grande extension et généralisation possible des secours et des traitements à domicile, en restreignant aux limites les plus minimes les journées d'hôpital, comme le faisait justement remarquer devant la Société médicale des bureaux de bienfaisance, son savant Secrétaire général M. le Dr Passant. Ce sont là les idées soutenues et préconisées par les directeurs de l'Assistance publique les plus autorisés, MM. Davaine, Husson, Blondel, Michel Moring (1).

Nous trouverions aisément, même dans des rapports du Conseil municipal de Paris, au chapitre *Assistance publique*, des arguments péremptoires en faveur de cette thèse.

La lecture des propositions, ci-dessus énoncées, l'examen des plans et devis présentés par les architectes sur ces données (2) nous ont laissé dans un profond sentiment de tristesse.

Sans parler de l'oubli de ces libres-penseurs qui, dans des établissements de ce genre, ne réservent pas la moindre petite place pour la prière, pour l'autel du prêtre ou du pasteur, nous ne nous rendons pas un compte précis de ce mode d'habitation. Dans des cellules, les cadavres des décédés ; dans une grande salle commune, les

(1) Voir, à ce sujet, la Monographie intéressante de M. Belval, de Bruxelles.

(1) M. le Dr Commenge, notre honoré collègue, dans les paroles émues qu'il a prononcées sur la tombe du très regretté Directeur, a rappelé que « le service médical à domicile, qui préocupe si justement le Conseil municipal, était l'objet de la sollicitude de M. Michel Moring. Il voulait agrandir et améliorer ce service important. »

(2) Projets présentés par M. Gaston Trélat, par M. Lafollye et par M. Bonnamaur.

---

influence le pouvoir d'étudier sur lui-même les désordres moraux qui caractérisent la folie, ou du moins les principales modifications intellectuelles qui sont le point de départ de tous les genres d'aliénation mentale.

« C'est qu'en frappant, en désorganisant les divers pouvoirs intellectuels, il en est un qu'il n'atteint pas, qu'il laisse subsister au milieu des troubles les plus alarmants, c'est la conscience de soi-même, le sentiment intime de son individualité. Quelque incohérentes que soient vos idées, devenues le jouet des associations les plus bizarres, les plus étranges, quelque profondément modifiées que soient vos affections, vos instincts, égaré que vous êtes par des illusions et des hallucinations de toute espèce, au milieu d'un monde fantastique, tel que celui dans lequel vous conduisent parfois vos rêves les plus désordonnés...... vous restez maître de vous-même. Placé en dehors de ses atteintes, le *moi* domine et juge les désordres des régions inférieures de l'intelligence. »

Des modifications physiques précèdent ou accompagnent les troubles intellectuels causés par le haschisch ; à une dose encore faible, c'est le sentiment de bien-être, la douce expansion que procure une tasse de café ou de thé prise à jeun ; par l'élévation de la dose, ce sentiment devient de plus en plus vif, vous pénètre et vous émeut comme s'il devenait surabondant et allait déborder ; enfin si la dose est plus considérable, il survient des phénomènes nerveux qui, sous beaucoup de rapports, ressemblent beaucoup à des mouvements choréiques.

Quels sont les phénomènes psychiques ?

Le plus curieux de tous, c'est le sentiment de bonheur, c'est-à-dire un bien-être physique et moral, un contentement intérieur, une joie intime : bien-être, contentement, joie intime que vous cherchez vainement à comprendre, à analyser, dont vous ne pouvez saisir la cause. Puis viennent l'excitation et la dissociation des idées ; le tableau qui comprend ces phénomènes rappelle les symptômes

parents qui doivent veiller sur les dépouilles de leurs chers morts. Mais qui ne voit d'ici les inconvénients et les dangers de pareilles réunions, de pareils voisinages, de pareilles promiscuités, pendant toute une nuit d'hiver ou au cours d'une nuit caniculaire d'été.

Quelle confusion, quel tohu bohu le jour où quatre ou cinq cellules seront occupées, où les représentants de quatre à cinq familles seront entassées dans ce rez-de-chaussée lugubre !

Nous laissons naturellement de côté les dépenses occasionnées par la construction de ces établissements, peu propres à répandre des idées joyeuses au milieu d'une population qui travaille ou qui s'amuse.

D'après une statistique dressée par M. Dumesnil, le nombre moyen des corps qui pourraient être placés chaque jour dans les dépôts mortuaires serait pour les vingt arrondissements de 82,7. (Il meurt à Paris en moyenne 120 personnes par jour.) Ce chiffre nous paraît exagéré, car il supposerait que les deux tiers de la population de Paris sont dans des conditions assez déplorables d'habitation pour exiger, au nom de l'hygiène publique, leur séjour dans un établissement spécial. Mais en prenant ces résultats statistiques pour bon argent comptant, nous voyons dans le susdit tableau, que dans les arrondissements : 1er, 2e, 3e, 8e, 9e, 11e et 16e, le nombre moyen de ces morts serait de 1 et une fraction ! Et c'est pour des chiffres si peu élevés, pour des cas aussi peu fréquents, aussi exceptionnels, que vous viendriez élever en pleins Champs-Elysées, au milieu des villas de Passy, en face de la Bourse, ou de l'Opéra, l'une de vos PETITES MORGUES, car il n'y aura pas d'autre expression dans le public parisien pour définir vos dépôts mortuaires.

Quand, au nom de l'hygiène publique, nous cherchons à familiariser les idées et les sentiments de la génération actuelle avec la pensée de la Crémation des morts, nous trouvons en face de nous des répugnances, des susceptibilités, des hésitations, des craintes même, et vous pensez pouvoir imposer à cette même génération les exemples que vous avez été chercher dans de petits centres de population.

Enumérons actuellement les objections qui ont été formulées, en séance, et contre le projet primitif et contre le rapport auquel il a donné lieu.

M. le Dr de Ranse, dans une intéressante communication, « *De l'isolement des personnes atteintes de maladies transmissibles et traitées à domicile* » s'est exprimé en ces termes :

« Au point de vue de la philanthropie qui s'intéresse à la fois aux souffrances morales et aux souffrances physiques, de même qu'au point de vue de l'hygiène, pour les cas où la décomposition hâtive du cadavre précèderait le moment réglementaire de l'inhumation, l'institution des dépôts mortuaires présente de sérieux avantages; mais au point de vue spécial de la prophylaxie des maladies transmissibles, elle est manifestement insuffisante et inefficace.

« Le danger, en effet, de la transmission de la maladie n'augmente pas, et s'atténuerait plutôt après la mort du malade. »

Au cours de son exposition, sans vouloir aborder l'étude des mesures législatives que l'on propose au Parlement il ajoute, avec beaucoup de bon sens, à notre avis : « Je dirai d'une manière générale que chez nous, du moins, on doit obtenir autant et plus par l'instruction et la persuasion, que par la mise en vigueur d'une législation coercitive. Je me demande, par exemple, comment serait accueillie, en France, une loi qui nous imposerait l'obligation d'envoyer dans un hôpital ou dans une maison de santé, quelque confortable qu'elle soit, notre femme ou notre enfant atteint de maladie transmissible. Il est permis de se demander aussi comment seraient applicables dans une ville comme Paris les mesures rigoureuses de séquestration pour le malade, et de quarantaine pour ceux qui l'ont approché, adoptées en Hollande.

« Il faut évidemment tenir compte, avant tout, des mœurs, des habitudes de l'esprit public propres à chaque pays, à chaque nation. Il faut aussi, bien se persuader qu'en fait de police sanitaire on n'atteindra jamais dans la pratique l'absolu des principes dont on poursuit l'application. »

---

du délire maniaque dans toutes ses nuances, « nous perdons le pouvoir de diriger nos pensées à notre guise, là où nous voulons et comme nous voulons ; » les erreurs sur le temps et l'espace : le temps semble se traîner avec une lenteur qui désespère, et l'on a fait à peine quelques pas, qu'on croit marcher depuis deux heures.

Le sens de l'ouïe, comme tous les autres sens, est rendu extraordinairement impressionnable, et la musique exerce sur nous une influence très puissante.

Les idées fixes, les convictions délirantes qui se rencontrent si souvent chez les monomaniaques, entrent en scène avec une dose notable de haschisch.

Les facultés affectives paraissent éprouver le même degré de surexcitation que les facultés de l'intellect : elles ont la mobilité et tout à la fois le despotisme des idées.

Quant aux impulsions irrésistibles, ces sortes de mouvements instinctifs qui se font en nous presque à l'insu de la conscience, ils acquièrent une puissance d'entraînement extraordinaire, si l'action toxique est très intense.

Les illusions et les hallucinations n'échappent point à la loi commune qui rattache tous les phénomènes principaux du délire à l'excitation, « cette modification mentale primitive, fait primordial et générateur de toute aliénation, qui y est contenu comme dans son germe, comme le tronc de l'arbre, ses branches, ses feuilles, ses fleurs, dans la graine. »

D'après cette analyse on conçoit aisément que ce que recherchent tout d'abord les femmes indigènes, c'est la manifestation des premières sensations ; seulement à mesure que l'usage du kiff se continue, ces sensations s'émoussent ; on augmente alors les doses, et progressivement, presque sans s'en douter, on voit arriver les symptômes de délire et d'aberration !

Nous résumerons cette lettre par une citation très

M. le Dr R. Perrin, tout en adoptant le principe de la création de dépôts mortuaires dans une ville qui possède un nombre si considérable de garnis, présente des restrictions sur la quatrième conclusion relative à l'établissement dans chaque dépôt mortuaire, d'un local spécialement réservé pour recevoir les morts ayant succombé à des maladies contagieuses ou épidémiques, et sur la cinquième concernant le transport *obligatoire* de ces mêmes morts par *zymotisme* dans le local réservé en question.

« A quoi bon, dit-il, diriger *obligatoirement* sur le dépôt mortuaire le cadavre d'un individu décédé des suites d'une affection miasmatique réputée de nature transmissible, quand l'art. 77 du Code civil, qui n'autorise, il est vrai, l'inhumation d'un corps que vingt-quatre heures après le décès, contient dans son texte même une restriction prudente et salutaire ainsi conçue : « Hors les cas prévus par les règlements de police » restriction on le voit qui permet de conduire directement ce corps au cimetière et de l'inhumer avant le délai légal?

« Pourquoi innover en pareil cas, quand les instructions de l'Administration sont sur ce point absolument correctes? »

M. Perrin, auquel ses anciennes fonctions de médecin-vérificateur des décès ont donné sur ce sujet une grande compétence, rappelle sommairement les diverses circulaires de la Préfecture de Police :

Circulaire du 1er juillet 1836 recommandant les précautions hygiéniques à prendre lors de l'ensevelissement *des corps des personnes décédées non seulement de la variole, mais aussi de maladies analogues ou contagieuses;*

Circulaire du 30 octobre 1865 relative à *l'urgence en certains cas de la mise en bière et de l'inhumation des décédés*. Cette inhumation doit être rendue urgente non seulement par l'état du cadavre, mais encore *par l'exiguité des logements et le danger d'infection cadavérique dans la famille du décédé;*

Circulaire du 24 juillet 1866 rappelant les instructions contenues dans les précédentes circulaires et invitant, à l'occasion de l'épidémie cholérique qui régnait à cette époque, à faire procéder d'urgence à l'inhumation des corps *dont la présence peut entraîner un danger* pour la santé des habitants.

Vous voyez bien, ajouterons-nous, Messieurs les amateurs de l'importation étrangère, que nous sommes suffisamment armés contre le danger, et qu'en exécutant franchement, avec intelligence, les lois et ordonnances existantes, nous pouvons nous passer de vos innovations fantaisistes!

Nous résumerons ce long article en transcrivant *in extenso* la déclaration de M. Leroy de Méricourt, parce qu'elle pose la question sur sa véritable base, parce qu'elle donne aux faits invoqués leur véritable physionomie, parce qu'elle propose la seule création que puisse accepter l'opinion publique.

« Il ne faut pas se dissimuler que l'établissement des dépôts mortuaires rencontrera dans la population parisienne une grande difficulté d'application. Cette innovation vient porter atteinte aux sentiments si respectables des familles à l'égard de ceux de leurs membres qui leur sont ravis par la mort, on sait combien le culte des morts est vivace, particulièrement à Paris.

« Du moment que l'autorité est suffisamment armée afin de pouvoir sauvegarder la santé publique en faisant inhumer, avant le délai ordinaire, les corps des personnes mortes de maladies contagieuses, et ceux qui, en raison des circonstances atmosphériques, ou du genre de maladie, pourraient devenir rapidement une cause d'infection, il ne reste plus que le cas prévu par la commission, des locaux trop exigus qui forcent les familles à vivre, pendant un certain temps, dans la pièce où se trouve un cadavre. Je reconnais avec la commission tout ce qu'il y a de douloureux dans cette promiscuité des vivants et des morts, mais il me semble que ce n'est plus là une question d'hygiène proprement dite.

« Avant de soumettre à l'autorité la création des dépôts mortuaires, même facultatifs, dans les divers quartiers de Paris (car il y a des malheureux et des logements insuffisants dans les quartiers même les plus riches), il faut envisager toutes les difficultés de détail. Il ne faut pas oublier que le transport des décédés aux dépôts, sur-

---

imagée de Théophile Gautier. « Quel étrange problème! un peu de liqueur rouge, une bouffée de fumée, une cuillerée d'une pâte verdâtre, et l'âme, cette essence impalpable est modifiée à l'instant! Les gens graves font mille extravagances, les paroles jaillissent involontairement de la bouche des silencieux. Héraclite rit aux éclats et Démocrite pleure. »

Du traitement alcoolique.

(MEETING DE SAINT-GEORGES, HANOVER SQUARE.)

Le Dr Godrich donne communication d'une note importante sur le traitement des malades dans la maison de travail de Fulham-Road pendant ces deux dernières années, c'est-à-dire depuis l'ouverture de l'infirmerie. Le tant pour cent de la mort avec le traitement alcoolique à petites doses a été de 13,25, alors qu'avec le traitement non alcoolique du Dr Webster il était de 12,5. L'âge moyen des décédés, d'après les statistiques, est de 68 ans, âge moyen des décès chez le peuple, abstraction faite de toute maladie, alors qu'il était de 58 avec la cure du Dr Webster. Quant aux morts indépendantes d'une maladie, affaiblissement naturel, vieillesse, mort subite, accidents, suicides, la moyenne en était avec M. Godrich de 7,9 et avec M. Webster de 9,2.

Si l'on veut bien considérer, d'une part, que je ne suis point arrivé à ce résultat sans rencontrer de grandes difficultés, opérant sur des malades pauvres se nourrissant peu sainement, dans des quartiers insalubres et malsains, et, d'autre part, que le Dr Webster a obtenu des résultats moins satisfaisants avec des malades se nourrissant à des prix plus coûteux, dans des maisons élevées d'après les principes modernes, et les mieux appropriées à l'hygiène, non encore imprégnées de germes de maladies, on pourra facilement se convaincre de la différence des

tout en temps d'épidémie ou de mortalité exceptionnelle, comme pendant l'hiver que nous traversons, va multiplier dans la population le spectacle attristant des ravages de la mort.

« Il faut aussi songer que ces dépôts, malgré tous les artifices de construction, ne seront en réalité que des sortes de morgues auxquelles on reprochera, avant tout, la promiscuité des douleurs. Un des plus graves obstacles que l'on rencontrera sera la difficulté de l'emplacement de ces monuments funèbres. Songez combien leur établissement au milieu des quartiers habités de la Capitale apportera de dépréciation aux propriétés qui seront situées à proximité.

« Aussi, tout en m'associant en principe à la création des dépôts mortuaires facultatifs, je ne crois leur établissement admissible en pratique, que dans *les cimetières ou à l'entrée des cimetières, ou enfin sur des terrains excentriques et peu habités.*

« Je prie instamment la Société de ne pas précipiter ces votes, d'envisager toutes les difficultés que soulèvera cette innovation, autrement un projet hâtif ne pourra qu'échouer lorsqu'il sera soumis à l'autorité compétente. »

Malgré la franchisse et la vérité de ce langage, M. Dumesnil ayant déclaré que l'installation des dépôts mortuaires dans les cimetières, proposée par M. Leroy de Méricourt, ne répondait pas au but que ses amis et lui se proposaient d'atteindre, la Société a successivement rejeté l'amendement de M. Leroy de Méricourt, et adopté les conclusions présentées par le Dr Dumesnil et adoptées par la Commission.

Nous ne craindrons pas de dire, comme dernier mot, que la Société de médecine publique entreprend là une malheureuse campagne, et qu'elle ne se met pas assez en garde contre l'esprit entreprenant et brouillon de ses meneurs.

Dr DE PIETRA SANTA.

P. S. — Nous étudierons plus tard l'organisation d'asiles temporaires pour les cas d'encombrement ou d'épidémie, en respectant tout à la fois les sentiments de la famille et de la religion, et les exigences de l'hygiène publique.

Origine et mode de formation de l'acide carbonique contenu dans les eaux minérales.

(*Suite, voir nos* 186 *et* 187.)

L'écorce de notre globe contient donc de la véritable fonte native, et c'est ce que nous voulions démontrer.

Toutefois, pour le but que nous avons en vue, il reste encore à préciser la région souterraine où s'est constitué ce métal carburé. M. Lawrence Smith émet l'avis qu'il n'a point été apporté des profondeurs, ce qui serait tout à fait défavorable au fait que nous voulons établir.

Voici sur quoi se fonde le géologue Américain :

Si l'on fait fondre du basalte dans un creuset brasqué de charbon, on en réduit le fer à l'état de liberté, et les grenailles métalliques, ainsi isolées, se trouvent avoir une composition analogue à celle des fers Groënlandais.

Partant de là, M. Smith fait remarquer très justement que le basalte fondu, injecté au travers de lits de lignites semblables à ceux qui alternent au Groënland avec la roche éruptive, se trouve dans les mêmes conditions que s'il était fondu dans le creuset brasqué.

« Pour résumer, dit-il, la conclusion à laquelle je suis arrivé, relativement à l'origine du fer natif d'Ovifak, je dirai que ce fer ne provient pas des grandes profondeurs qui sont les sources du basalte lui-même ; que cette roche a pénétré à l'état fondu les lits chargés de matière organique où le charbon a réagi sur elle et a séparé le fer des silicates ferrugineux. »

Montrons que l'étude directe des caractères physiques offerts par les roches métalliques d'Ovifak et de Waigatz ne permet pas d'accepter cette manière de voir.

L'étude directe des grenailles métalliques des basaltes Groënlandais montre qu'elles doivent leur origine aux mêmes actions qui ont produit les grains métalliques des météorites dites sporadosidères.

Or, la forme de ces grenailles permet d'affirmer, contrairement aux suppositions précédentes, qu'elles n'ont pas passé par l'état de fusion. En fondant un mélange de substances pierreuses et de substances métalliques, on

---

deux systèmes. Il n'en faudrait point déduire toutefois que je considère l'alcool employé à petites doses comme contraire à la santé dans tous les cas, car je le préconise beaucoup, alors que tout médicament a été vainement employé pour sauver l'existence de malheureux condamnés.

La lettre demande qu'une enquête soit ordonnée pour examiner les livres du Dr Webster et les malades traités par lui à l'infirmerie de Fulham-Road.

M. Fleming fait remarquer que les administrateurs (*Guardians*) ont cru réaliser une notable économie en employant les boissons alcooliques, ce qui est une grave erreur, comme le démontre le compte rendu annuel des dépenses, où l'infirmerie figure pour 250,000 francs.

M. Pratten fait observer que le rapport du Dr Webster a toujours été distribué dans la métropole, où l'on croyait que le traitement alcoolique était très économique, surtout par la concentration des malades dans un même établissement, or l'expérience a démontré que le contraire était l'exacte vérité.

M. le Dr Brewer croit que l'on considère généralement le traitement par les stimulants commé simplement économique, alors que cette question n'est que secondaire, et que les avantages qu'ils offrent au point de vue sanitaire et moral sont bien plus importants, par l'amélioration qu'ils apportent chez le malade qu'ils rendent souvent à la santé.

Le procédé de M. le Dr Godrich est approuvé et sa demande d'enquête accordée.

(*In the Metropolitan.*) Joseph de PIETRA SANTA.

P. S. — Nous rappellerons qu'aux Etats-Unis, dans ces asiles spéciaux et ces infirmeries municipales affectés au séjour des alcooliques, cette nouvelle thérapeutique a fourni des résultats très satisfaisants.

obtient bien des grenailles disséminées dans une gangue pierreuse ; mais ces grenailles se présentent sous la forme de sphérules comparables à du plomb de chasse, et d'autant plus régulières que leur volume est plus petit. C'est ce que montrent nettement les produits de fusion des météorites qui figurent dans la collection du Muséum.

Loin d'être sphériques, les grains métalliques des sporadosidères sont, au contraire, essentiellement anguleux et ramuleux ; dans beaucoup de cas, ils forment des enveloppes plus ou moins continues autour des éléments pierreux de la roche cosmique.

Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur des spécimens polis, appartenant d'ailleurs aux types lithologiques les plus variés : aumalite, chantonnite, aiglite, lucéite, parnallite, mesminite, ménite, tadjérite.

Ainsi, dans les échantillons de la chute de Knyahinya (Hongrie, 9 juin 1866), qui appartient au type aiglite, on trouve en abondance des grenailles anguleuses et ramifiées, qui manifestement comblent des vides laissés entre les fragments pierreux de cette roche grésiforme, et contribuent à les cimenter entre eux. Le nombre est considérable des nodules lithoïdes plus ou moins entourés d'une ceinture métallique, et l'on remarque, comme dans bien d'autres cas, que les nodules de sulfure (pyrrhotine) ont les mêmes allures que les grains de fer.

D'ailleurs on ne voit jamais de grenailles dans l'intérieur des éléments pierreux, à moins qu'ils ne soient fissurés.

Dans un échantillon de la chute de Beuste (Basses-Pyrénées, 1859, chantonnite), et dans un échantillon de Claywater (Wisconsin, 26 mars 1865, ménite) on voit des grenailles filamenteuses sensiblement rectilignes de plus de 2 centimètres de longueur. Cangas de Onis (Espagne, 6 décembre 1866, mesminite) en a une en forme de larme qu'on peut rapprocher des précédentes.

Enfin dans une foule de pierres, les globules silicatés sont enveloppés d'une couche mince de métal dont la section est pour ainsi dire capillaire : c'est ce que montrent entre autres : Harrisson County (Kentucky, 1859) et Aldeworth (Angleterre, 4 août 1835, toutes deux du type aiglite), Mezo Madaras (Autriche, 4 septembre 1852, parnallite), etc.

Les coupes transparentes, préparées pour le microscope, permettent d'apprécier nettement les relations mutuelles de la pierre et du métal, et confirment en les précisant les remarques précédentes.

Il ne faut d'ailleurs pas oublier que les sporadosidères, et spécialement les polysidères peuvent contenir des fragments de fer nickelé tout différents des grenailles qui nous occupent et qui y ont été amenés comme les fragments pierreux eux-mêmes. Comme ceux-ci, ces débris métalliques sont souvent enveloppés par les grenailles, c'est un fait sur lequel nous avons insisté il y a plusieurs années, à propos de la structure et du mode de formation de la logronite.

En résumé, la disposition des grenailles est telle dans les sporadosidères qu'il est clair qu'elles sont de formation postérieure à celle de la gangue pierreuse qui les contient.

III

Nous sommes donc ici en présence des mêmes conditions que lorsqu'il s'agissait dans un travail précédemment publié, des syssidères concrétionnées, et c'est pourquoi nous avons recherché si les résultats relatifs à celles-ci ne pourraient pas s'étendre également aux sporadosidères.

Or, l'expérience confirme cette prévision. Que l'on place dans un tube de porcelaine de petits fragments de péridot bien tassés, et qu'on détermine dans leur voisinage la réduction par l'hydrogène d'un mélange de protochlorure de fer et de chlorure de nickel, on reconnaîtra après refroidissement, en polissant une surface plane au travers de la brèche cimentée par le métal, que l'alliage s'y est insinué en grenailles impossibles à distinguer des grenailles métalliques des météorites. Un échantillon que nous avons mis sous les yeux de l'Académie des sciences, en même temps qu'un fragment de météorite montre que l'identité est absolue.

Toutefois, avant d'appliquer ce résultat à l'histoire de

Le médecin et la société moderne.

Discours prononcé au sixième congrès de l'Association nationale médicale à Naples, par le Dr Dominique Franco, rédacteur en chef de la Scuola medica Napoletana. En voici les conclusions :

Emettre le vœu que la Chambre des députés veuille bien ajouter au projet de loi du Code sanitaire du royaume les deux articles suivants :

1. Le Préfet de la province nomme chaque année une Commission composée de trois médecins et d'un conseiller de préfecture, à l'effet de s'enquérir de tous les faits d'exercice illégal de la médecine et de la chirurgie.

Au Préfet, dûment averti, appartiendra le soin de faire l'application de l'article 43 du Code sanitaire.

2. Est interdite l'importation dans toute l'étendue du Royaume, des remèdes secrets et des préparations pharmaceutiques qui peuvent être fabriqués en Italie.

Est également prohibée la vente des remèdes secrets de fabrication Italienne.

Une Commission désignée par le Conseil supérieur de santé, sera chargée de constater ce qui est remède secret et ce qui doit être prohibé.

Nous approuvons sans réserve le premier article, mais nous pensons que le second n'est pas à la hauteur des principes de liberté industrielle et commerciale qui sont les plus sûrs garants de la prospérité nationale du nouveau royaume d'Italie.

(*Compte-rendu du Secrétariat*).

Communications à la Sorbonne.

L'HIVER 1879-1880 AU PUY-DE-DÔME ET AU PIC DU MIDI.

M. Alluard, Directeur de l'observatoire du Puy-de-Dôme, attire l'attention des savants météorologistes sur

toutes les sporadosidères, il faut lever une difficulté très considérable, au moins en apparence.

Nous avons fait voir en effet, que si un fragment d'aumalite et de lucéite, ou d'aiglite, etc., est porté, même pendant peu de temps à la température rouge, il subit une transformation métamorphique, devient noir et prend tous les caractères de la tadjérite. Il en résulte que, soumise à l'expérience qui permet d'imiter les syssidères concrétionnées, toute météorite grise se transforme, et par conséquent ce n'est pas ainsi que l'aumalite, la lucéite, etc., se sont chargées des grenailles métalliques qui les remplissent.

Il fallait donc voir si l'on pourrait baisser la température de l'expérience sans cesser de déterminer la réduction des métaux. Or, nous avons constaté par des essais faits successivement à des degrés thermométriques de moins en moins élevés, que, bien avant le rouge, la réduction est très abondante. Le tube de porcelaine étant placé dans un bain de sable, on a obtenu du fer métallique en même temps qu'un petit fragment de lucéite, pris comme témoin, se maintenait avec sa couleur blanche primitive. A 500 degrés l'expérience marche très nettement et il ne faudrait évidemment que du temps pour obtenir un résultat complet. A 300 degrés et même audessous, le proto-chlorure de fer traité par l'hydrogène dans un bain d'huile dégage beaucoup d'acide chlorhydrique. Le résidu abandonne ensuite à l'aimant des grains magnétiques, mais nous ne sommes pas absolument sûr que le métal soit libre. En tous cas, il serait enveloppé de ces sous-chlorures mal définis dont la formation précède l'isolement du fer et qui en masqueraient les propriétés caractéristiques. Nous n'avons pas poussé plus loin jusqu'ici l'étude de ce résultat, parce qu'il n'est pas nécessaire de supposer une température aussi basse dans les points du milieu météoritique où les sporadosidères se sont constituées.

Ces faits qui éclairent, comme on le voit, de nombreux détails de la géologie des météorites, nous paraissent de nature à élucider l'importante question de l'origine des roches à fer natif de Groënland et c'est pour cela que nous les avons rapportés ici. Les grenailles métalliques qu'elles contiennent ont en effet rigoureusement les caractères de forme et de situation relative des grenailles météoritiques. Ici encore l'observateur est en présence de particules de fer anguleuses et ramifiées, évidemment, non fondues. Même lorsque de loin on croit apercevoir dans la dolérite des grenailles peu rondes, si on les examine à la loupe, on reconnaît qu'elles sont constituées par des éléments anguleux associés à des minéraux silicatés, dispositions incompatibles avec l'hypothèse d'une fusion.

Il est évident que cette remarque interdit de voir, avec M. Lawrence Smith. dans les masses Groënlandaises, le produit de la réduction du basalte par les lignites tertiaires au travers desquels elles ont fait éruption. Et nous ajouterons qu'on arrive à la même conclusion quand on compare la portion silicatée de ces roches métallifères, soit aux dolérites ordinaires, qu'elles reproduisent exactement, soit au résidu de la réduction du basalte par le charbon, dont elles diffèrent à tous égards.

Dans tout ce qui précède, nous avons reconnu la ressemblance intime que les grains métalliques des basaltes sporadosidères du Groënland présentent avec les grenailles des météorites. Cette ressemblance réside dans les caractères de forme et de situation par rapport aux éléments lithoïdes de la roche et elle suffit à montrer que c'est à la vie de concrétion et non pas à la vie de fusion que les grains en question doivent leur origine.

Mais cette analogie ne doit pas faire oublier une différence profonde au point de vue chimique. Nous avons déjà dit que le métal terrestre, nickelifère comme le métal cosmique, se distingue de lui par la forte proportion de carbone qu'il renferme à l'état de combinaison, de telle sorte qu'on peut le considérer comme une véritable fonte naturelle.

Ce fait intéressant avait depuis longtemps été signalé par M. Shepard à propos du fer de Niakornak, qui, d'abord classé avec les météorites, appartient évidemment à notre globle.

(*A suivre.*) Stanislas Meunier.

---

la différence de température souvent considérable qu'il a constatée dans les deux stations de l'observatoire, la station de la montagne ayant été moins froide que celle de la plaine. Ainsi le 26 décembre à 8 heures du matin, le thermomètre marquait — 15,6 à Clermont par un vent très faible de nord-ouest et — 4,7 au sommet du Puy-de-Dôme par un calme complet.

Un autre phénomène général, digne d'intérêt, c'est la fréquente interversion de la température pendant la nuit dans les altitudes élevées. Elle se produit à l'observatoire du Puy-de-Dôme, à toutes les époques de l'année, en s'accentuant un peu plus en hiver, et souvent pendant les froids les plus rigoureux.

M. le Général Nansouty donne de son côté un aperçu de la condition du dernier hiver au sommet de la montagne. Tandis qu'on avait à Paris, et dans une grande portion de l'Europe centrale, un froid des plus rigoureux; au Pic-du-Midi on jouissait d'une température douce, il n'y avait point de neige et au 15 janvier on a pu cueillir un assez grand nombre de fleurs alpestres. Le froid et la tourmente ne sont survenus que vers l'époque où la température s'adoucissait dans nos régions.

MARCHE DES CYCLONES.

M. Pamard, d'Avignon, vice-président de la Commission météorologique de Vaucluse, décrit la marche des Cyclones et s'efforce de donner une explication plausible du terrible vent du N.-N.-O. qui désole la vallée du Rhône. Le mistral se produit toutes les fois qu'un centre de dépression descend à travers le continent par l'Espagne et par l'Afrique, ou bien il se forme sur place à l'est et au sud du méridien d'Avignon.

M. Faye (de l'Institut), qui soutient avec énergie une théorie nouvelle sur les mouvements giratoires de l'atmosphère, voit dans cette manière de voir une confirmation de ses idées.

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE.

1880 = MARS (du 27 févr. au 31 mars) — SEMAINES.	MOUVEMENT DE LA POPULATION. Mort-nés.	Naissances. Hommes	Naissances. Femmes	Mariages.	Décès. Cas gén.	Décès. Cas zym.	OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES. Baromètre Moyenne	Température Maximum.	Température Minimum.	Hygromètre.	Pluie. Quantité.	Ozone. Moyenne.	Vents. Direction.
							mm.				mm.		
1re	85	584	573	»	1025	175	751.3	+ 18.4	+ 8.4	»	5.2	0 6	SW à WNW
2e	83	589	614	»	1082	195	767.4	16.5	6.5	»	»	0.3	WNW à SW
3e	85	583	561	»	1032	219	754.2	12.4	2.4	»	»	0.4	SW à ENE
4e	88	550	552	»	1104	196	754.5	16.6	2.1	»	»	0.5	ENE à NW
5e	69	609	592	»	1020	174	763.1	16.6	2.6	»	»	0.2	NW à SW
TOTAL.	410	2915	2892	•	5263	959	758.1	+ 16.1	4.4	»	5.2	0.4	VITESSE 16.0
		5.807			6.222								
Mois précédent. FÉVRIER.	357	2325	2330	»	4947	888	753.7	+ 49.2	+ 0.8	85	38.9	0.7	16.8
					5.835								

DÉCÈS PAR AGES.

Âges			Décès
Naissance à 1 an			1233
1 an à 5 ans			812
5 à 10 ans.	10 à 20 ans.	5 à 15	264
20 à 30 ans.	30 à 40 ans.	15 à 35	1188
40 à 60 ans.	60 à 80 ans.	35 à 60	1539
au delà			1186
TOTAL			6222

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS.

Causes	Décès
I. Maladies zymotiques.	
Variole	292
Rougeole	91
Scarlatine	17
Diphthérie, Croup	179
Fièvre typhoïde	332
Fièvre puerpérale	48
II. Maladies tuberculeuses.	
Phthisie pulmonaire	911
Méningite et carreau	»
A REPORTER	1870
Report	1870
III. Maladies gén. et saisonnières.	
Apoplexie cérébrale	»
Bronchite et pneumonie	806
Mal. organiques du cœur	»
Diarrhées entérites	515
IV. Maladies violentes.	
Accidents	»
Suicides	158
V. Autres causes de décès.	2873
TOTAL	6222

Les fléaux régnants.

D'après les bulletins du *National board of Health* de Washington, les deux points du globe où règne actuellement la fièvre jaune sont l'Ile de Cuba, et Rio-de-Janeiro, la capitale du Brésil.

A Cuba, dans la semaine finissant le 7 mars, on a enregistré, de ce fait, 13 décès.

A Rio-de-Janeiro, du 8 novembre 1879 au 7 février 1880, sur une population de 320,000 âmes (avec une mortalité moyenne annuelle de 31,8 pour 1,000), on a compté 220 morts par fièvre jaune ; 4 dans la semaine finissant le 15 novembre et 61 dans celle de février, ce qui prouve la progression ascendante de l'épidémie.

La variole et la fièvre typhoïde n'ont pas épargné la population de Rio, car dans la susdite période, il est mort 20 varioleux et 55 typhiques.

La coqueluche continue ses ravages à Londres (85 cas du 4 au 10 avril). Cette maladie a occasionné dans cette même semaine 7 décès à Christiania, 4 à Edimbourg, 8 à Glascow, 6 à Saint-Louis de Missuri.

A Berlin règnent simultanément la diphthérie, la rougeole et la scarlatine.

La diphthérie et la fièvre jaune existent aussi simultanément à Varsovie, à Munich et à Milan.

Dr DE FOURNÈS.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Avis essentiel. — Les quittances de cotisation des membres titulaires de la Société française d'hygiène pour l'Exercice 1880 étant prêtes, nous serions très reconnaissant envers ceux de nos collègues qui voudraient bien faire retirer leur quittance au siège de la Société, 30, rue du Dragon, ou en envoyer le montant par un bon de Poste.

Cela éviterait à la Société des frais de recouvrements toujours assez élevés.

Le trésorier,
Tréhyou.

Procès verbal de la séance du 9 avril 1880.

Présidence de M. Marié-Davy.

(*Suite et fin, voir n°* 187.)

— M. le Dr Ch. Floquet signale à l'attention de la Société, le dévouement exceptionnel dont fait preuve depuis longtemps une sœur de l'hôpital de la Pitié, en propageant la vaccine et recueillant du vaccin qu'elle livre sans rétribution à tous les médecins qui lui en font la demande.

Depuis trente-sept ans la sœur Ursule s'impose bénévolement cette tâche, sans qu'aucune récompense officielle soit venue couronner ses efforts.

M. le Dr P. Ménière appuie la demande de M. Floquet, il dépose sur le Bureau une série de documents, véritables états de service de cette religieuse dévouée, et demande que la Société, réparant l'oubli de l'Académie de médecine, lui décerne une médaille d'argent; il voudrait même que chaque année un certain nombre de récompenses soit donné aux propagateurs zélés de la vaccine qui se signaleraient à l'attention de la Société d'hygiène.

M. le Dr Guibout fait le plus grand éloge de la sœur Ursule dont il a apprécié autrefois le zèle et le dévouement vis-à-vis de ses malades et les services qu'elle rend à la cause de la vaccine; il prie les membres présents de ne pas hésiter à voter immédiatement la récompense demandée par M. Ménière.

M. Fichet offre la médaille d'argent. La Société consultée adopte cette proposition et vote des remerciements à M. Fichet, elle décide en outre :

Qu'une délégation composée de MM. Fichet, Guibout, Floquet, Passant et Ménière (d'Angers), sera chargée d'aller remettre à la sœur Ursule la récompense de ses trente-sept années de services de vaccination, et l'encouragera à continuer à marcher dans la voie qu'elle s'est spontanément tracée.

M. Mercier demande la parole au sujet de l'inscription à l'ordre du jour, du Rapport du concours de l'hygiène et de l'éducation de la seconde enfance.

La lecture de ce rapport n'a pas été faite en séance de commission, il n'a pu assister à la dernière réunion non plus que quelques autres membres, et désire que le rapport soit unanimement adopté avant d'être lu en séance publique.

M. de Pietra Santa résume les décisions prises à cet égard.

Trois membres, il est vrai, étaient absents, et comme ces absences n'étaient pas parfaitement justifiées et qu'il y avait urgence à donner satisfaction aux concurrents, M. Ménière a été chargé de faire un rapport dont les conclusions négatives n'avaient pas besoin d'être remises sous les yeux de la commission avant la séance mensuelle de la Société.

M. Ménière tenant avant tout à ce que son rapport reflète exactement les pensées et les décisions de la majorité de la commission, demande la remise de la lecture à la séance du 14 mai.

— M. le Dr Roth, de Londres, fait une communication sur *la prévention de la cécité.*

Il y a, dit-il, 200,000 aveugles en Europe, la plupart de ces malheureux perdent la vue par des causes contre lesquelles la Société d'hygiène, fidèle à son but de vulgarisation, doit mettre en garde le public à l'aide d'un petit tract comme cela se fait déjà en Angleterre.

Parmi les causes de cécité il faut signaler en premier lieu l'ignorance des parents. Les nouveau-nés sont sujets à des ophthalmies dont les mères ne se préoccupent pas suffisamment, c'est au dernier moment le plus souvent qu'elles vont consulter le médecin alors que l'œil est déjà fortement compromis.

Il y a des professions dans lesquelles l'organe de la vision est particulièrement atteint; les poussières dans certains ateliers, des vapeurs irritantes, etc., peuvent être cause de cécité, il y aurait lieu de faire une petite enquête à ce sujet.

Enfin bien des médecins ignorent l'ophthalmologie, et en présence de conséquences aussi graves que celles de l'ophthalmie des nouveau-nés, il serait à désirer que l'homme de l'art ait un bagage scientifique moins restreint que celui qu'il possédé généralement.

D'un autre côté, M. Roth qui a visité l'Institution des jeunes aveugles de Paris, se plaint qu'on ne cherche pas à en faire autre chose que des musiciens.

M. Grellety fait remarquer que les aveugles qui errent en invoquant la charité publique sont suivis par des enfants qui tournent mal plus tard. Ces enfants sont d'ailleurs perdus pour la société.

M. Guibout, tout en rendant justice à l'importance de la communication de son éminent confrère de Londres, ne peut se dispenser de faire observer qu'il a été émerveillé de l'organisation admirable de l'Institution des jeunes aveugles que M. Roth a si vivement critiquée. Des concerts sont donnés chaque année par les pensionnaires de cet établissement et on y entend d'excellents artistes; le chant, les instruments de toute sorte y sont cultivés avec un rare succès.

Quant aux causes de l'ophthalmie chez les enfants, on les trouve aussi dans le défaut de soins hygiéniques, la malpropreté de certaines mères, l'insuffisance d'air dans des logements étroits, l'absence de lumière, etc. Il faut instruire les mères et leur apprendre, non pas à soigner

leurs enfants, mais à apprécier la gravité de certaines maladies. De la sorte elles recourront plus vite à l'homme de l'art. On sait combien il est nécessaire d'agir rapidement dans l'ophthalmie des nouveau-nés, un ou deux jours de retard et l'œil est perdu à tout jamais. Malheureusement en France tout le monde veut faire de la médecine, chacun a son remède, et ce n'est qu'après avoir épuisé les moyens pris auprès d'une foule de mauvais conseillers que le malade arrive chez le médecin.

Quant aux professions dangereuses pour la vue, comment y remédier? Il faut des horlogers, des verriers, des aiguiseurs. Ce sera l'affaire des parents de consulter l'oculiste pour savoir si les yeux de leurs enfants sont capables de résister aux dangers de ces professions.

M. Guibout signale encore comme étiologie de la cécité, les kératites et les conjonctivites scrofuleuses, l'iritis, la syphilis etc.

M. Marié-Davy pense que la Société ne doit pas chercher à instruire les mères sur le traitement à suivre, mais bien leur montrer qu'il ne faut pas s'en rapporter à l'expérience des commères mais s'adresser à l'homme de l'art.

— M. Mercier, qui arrive d'Angleterre, a été étonné des progrès réalisés à ce point de vue chez nos voisins d'outre-mer, et il tient à dire, ce que M. Roth a modestement passé sous silence, que dans ce pays où l'initiative individuelle a la plus grande part dans tous les progrès de l'hygiène, et où l'on sait se passer de l'administration et de la consécration officielle, un hôpital particulier a été créé, et M. Roth y a contribué par ses modèles admirables de gymnastique.

En France nous sommes évidemment arriérés sur bien des questions d'hygiène pratique, et il serait utile que la Société, pour répondre au vœu exprimé par M. Roth, se livrât à une enquête au sujet des causes professionnelles et morbides de la cécité.

M. de Pietra Santa ne doute pas que la question ne puisse être facilement résolue.

Il suffira de faire appel au concours des nombreux ophthalmologistes français et étrangers que la Société compte parmi ses membres, pour mener à bien la solution pratique de cette importante question d'hygiène.

M. Mercier est invité à rédiger une note et un questionnaire d'après les vues de M. Roth.

— M. Guignard se charge d'obtenir de la Société de typographie, communication de ses registres de statistique, ce sera un premier renseignement qui dans l'espèce a une grande valeur.

— M. Roth, répondant aux objections formulées par M. le Dr Guibout, insiste de nouveau sur l'insuffisance du programme d'enseignement de l'Institution des jeunes aveugles de Paris.

Sans doute, comme l'a dit M. Guibout, on y fait d'excellents musiciens, mais n'y aurait-il pas avantage à leur donner une instruction plus vaste et parfaitement en rapport avec leur intelligence. Le directeur de cet établissement a avoué lui-même à M. Roth, qu'en dehors de la musique, on ne tentait *absolument rien* au point de vue de la culture physique et intellectuelle.

Quant au charlatanisme médical, la France n'a malheureusement rien à envier à l'Angleterre, et il y a peu de pays où la quatrième page des journaux et l'affiche jouent un aussi grand rôle dans la médecine.

— M. Grellety lit un travail sur les inconvénients du chauffage au poêle américain, il cite plusieurs observations qui ont fait l'objet d'une communication à la Société de médecine pratique, et conclut en proposant à la Société de mettre cette question à l'ordre du jour afin d'étudier ce mode de chauffage nouveau qui jouit actuellement d'une très grande faveur, mais qui, mal manié, peut être la cause d'accidents graves.

D'après M. Grellety qui s'est servi de ce poêle, le moyen de lui conserver toute son innocuité consisterait à faire pénétrer le tuyau à travers une ouverture circulaire pratiquée sur une plaque de tôle obturant l'ouverture du foyer.

— M. Fichet considère cette plaque comme dangereuse et lui préfère un long tuyau remontant dans la cheminée.

— M. Ménière demande incidemment à M. Fichet s'il y a avantage à laisser les cheminées ouvertes alors qu'on n'y fait pas de feu, et s'il est bien certain comme on le dit généralement, que le renouvellement de l'air puisse se faire par cette voie.

— M. Marié-Davy répond qu'en effet il n'y a pas de motifs pour que l'air extérieur pénètre dans la chambre ou soit expulsé de la chambre vers l'extérieur, néanmoins comme le prouvent le tremblement et l'agitation des tabliers dans les nuits où le vent souffle avec force et violence, il n'est pas impossible qu'une légère ventilation se fasse de cette façon et il préfère laisser la cheminée ouverte.

— M. de Pietra Santa cite à l'appui de la communication de M. Grellety une observation d'asphyxie rapportée par le baron de Thérésopolis; dans ce cas l'asphyxie fut probablement due à un dégagement excessif d'oxyde de carbone dans la chambre de la victime, car en examinant attentivement le poêle, notre éminent collègue constata la disparition de cette couche de sable fin qui s'oppose à la diffusion dans l'atmosphère des produits délétères de la combustion.

M. de Pietra Santa rappelle d'autre part que notre collègue M. Ch. Saffray lui a déclaré être très satisfait des services que lui rend le poêle américain qui a fonctionné chez lui pendant toute la durée de ce rude hiver.

M. Passant rapporte de son côté une observation dans laquelle les victimes furent un confrère de la rue de Trévise et sa fille.

M. Marié-Davy a été à même de constater les inconvénients d'un autre ordre dans l'usage de poêles analogues; il se produit parfois un dégagement d'acide sulfureux assez abondant, pour produire chez certaines personnes une irritation des bronches avec toux opiniâtre, qui en a parfois imposé à tel point qu'on a cru avoir affaire à une phthisie laryngée.

— M. Mercier demande à M. le Président si la tôle laminée jouit de propriétés physiques différentes de la fonte qui sert à la construction des poêles à bas prix;

M. Marié-Davy répond que la tôle, aussi bien que la fonte, doivent avoir une porosité égale lorsqu'ils sont portés au rouge et laisser passer tous deux une certaine quantité d'oxyde de carbone, cependant la tôle employée pour les nouveaux poêles est recouverte de vernis qui doit pallier cet inconvénient; dans les poêles la mauvaise odeur est due à la combustion des matières organiques contenues dans l'air ambiant et qui vont se brûler sur la tôle rougie; le procédé le plus avantageux et qui obvie à tous ces inconvénients consiste dans l'emploi de poêles en brique (Le travail de M. Grellety sera publié *in extenso*.)

— M. Toledano vient communiquer le résultat de près de 500 revaccinations pratiquées à l'Hôtel des Invalides; il résulte de cette statistique que les succès ont été d'autant plus nombreux que les vaccinations étaient faites sur des invalides plus âgés; il insiste à ce sujet sur les inconvénients du projet de vaccination obligatoire déposé par M. Liouville à la Chambre des députés et qui porte à 50 ans la limite de l'obligation; en effet de 60 à 70 ans il a obtenu 68 p. 0/0 de succès, de 70 à 90, 84 p. 0/0 et chez un invalide de 91 ans, le vaccin a parfaitement pris.

(La note sera insérée au Bulletin.)

La séance est levée à 11 heures et demie.

L'un des secrétaires,
Dr P. Ménière (d'Angers).

L'hygiène et le nouveau poêle dit Américain.

La vogue immense qui, pendant l'hiver sibérien que nous venons de subir, a entouré le poêle américain, connu aujourd'hui de tous les Parisiens, m'a engagé à susciter une discussion à ce sujet. Il résulte d'un échange d'observations que j'ai eues dans la dernière séance de la Société de médecine pratique, avec plusieurs confrères, que ce nouveau mode de chauffage n'est pas aussi irréprochable qu'on se l'était d'abord figuré.

Je vais formuler ce que je sais à ce sujet, espérant que cette communication ne sera pas sans écho et que les membres de la Société française d'hygiène voudront contribuer à édifier le public.

Nous ne visons ici que l'intérêt général; nos jugements absolument désintéressés n'ont pas à se préoccuper, par conséquent, de la question industrielle, du trafic des inventeurs.

Le poêle américain a donc été accueilli tout d'abord avec la plus grande faveur, et il faut reconnaître que, même avec les inconvénients que je vais signaler, il constitue un réel progrès, surtout sur les fourneaux Mousseron, qui sont de véritables agents toxiques dans les petits appartements de Paris; dans une pièce bien close, ce dernier appareil remplacerait avantageusement le classique réchaud de charbon, à l'usage des jeunes filles désabusées qui veulent en finir avec l'existence. Le poêle américain offre du moins l'avantage d'avoir un tuyau de dégagement pour la fumée et les principes délétères qu'elle contient. Avec un ajutage et une cheminée qui tire bien, on possède une prise d'air extérieur, on est à l'abri de tous les inconvénients, pourvu que le couvercle soit exactement posé.

Mais qui ne sait combien il y a dans Paris de cheminées défectueuses? Elles laissent surtout à désirer dans les classes moyennes de la société, qui se servent de préférence de ce poêle, par économie. C'est dans ces cas que les produits de la combustion ne sont pas entraînés au dehors et refluent dans les appartements. De là les commencements d'empoisonnement qui ont été signalés.

M. Gillet de Grandmont nous a raconté qu'une famille de sa connaissance avait failli être asphyxiée de la sorte: Le père, la mère, et un tout jeune enfant couchaient dans la même pièce. Pendant la nuit, les parents furent réveillés par des gémissements et des plaintes. Ils se demandaient avec inquiétude ce que pouvait avoir leur bébé qui, quelques heures auparavant, s'était endormi plein de santé, lorsque tout à coup, ils furent frappés d'une odeur très forte qui remplissait toute la pièce, chauffée par un poêle américain. En même temps, ils sentaient s'aggraver une vague lourdeur de tête, avec battements aux tempes, qui les étreignait depuis quelque temps déjà. Le père se hâta de se précipiter vers la fenêtre et encore eut-il comme deux défaillances, avant d'avoir pu l'ouvrir. Il a éprouvé pendant plusieurs jours consécutifs un véritable malaise, dont la persistance et la nature firent incriminer l'oxyde de carbone. En effet, un examen superficiel fit bientôt constater que les produits volatils qui se dégageaient du tuyau ne s'élevaient pas et étaient au contraire refoulés en masse.

Il n'y avait pas de doute à avoir sur le corps du délit, et il fut vite supprimé. Il n'aurait même pas dû exister, car il est toujours imprudent de laisser du combustible dans la pièce où l'on repose. Qu'elle soit chauffée, auparavant, rien de mieux; mais il ne faut conserver en permanence, pendant une longue nuit, aucun objet capable de raréfier ou de vicier ainsi l'atmosphère de la chambre à coucher.

Il me serait facile de rapporter d'autres exemples; mais ils n'ajouteraient rien à cette constatation, à savoir qu'il faut se défier du poêle américain, aussi bien que des autres, et qu'il ne saurait remplacer le feu de cheminée proprement dit.

Cela étant, comme beaucoup d'intérieurs sont déjà munis de cet appareil de chauffage, voici ce que je conseille de faire pour atténuer le plus possible les influences nocives qui sont à craindre:

1° Ne l'adapter autant que possible qu'à des cheminées qui ont un bon tirage; si celui-ci laisse à désirer, y suppléer par des tuyaux de rallonge et adapter à l'ouverture de la cheminée une plaque en tôle qui ne laisse que l'ouverture strictement nécessaire pour la conduite.

2° Ouvrir la fenêtre ou la porte d'entrée, pendant les premières minutes, de façon à établir un courant actif qui entraîne les produits fuligineux et permette aux couches de l'air de la cheminée de s'échauffer.

3° Renouveler de temps en temps l'air de la pièce, surtout si on est incommodé par la moindre odeur.

4° Ne jamais déplacer le poêle sans fermer avec soin le tuyau de dégagement. Quand on ouvre celui-ci, il s'échappe souvent une fumée dense et très âcre, dont il faut avoir soin de favoriser l'évaporation.

5° Laisser éteindre le poêle pendant la nuit, ou le reléguer dans un endroit où ses émanations ne puissent incommoder personne. Il est rare qu'après deux ou trois heures, une pièce de 4 mètres carrés environ ne soit pas suffisamment chauffée ; par conséquent, inutile d'entretenir plus longtemps le calorique, au même endroit.

Avec ces précautions, on aura des chances d'être à l'abri des accidents ; je puis même dire qu'on en sera complètement garanti.

Que ceux d'entre vous, Messieurs, qui ont plus d'expérience que moi, viennent maintenant joindre leurs recommandations aux miennes, ou nous faire part de ce qu'ils ont constaté. Ce sera le meilleur moyen de fixer tout le monde et de poser des règles sûres pour conserver la santé de nos concitoyens.

Dr Grellety (de Vichy).

Communications faites au Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne (Avril 1880).

(*Suite*, voir n° 187).

MORTALITÉ INFANTILE A BREST (1877-79) ET PRÉJUGÉS BRETONS SUR L'HYGIÈNE DE L'ENFANCE.

M. le Dr Caradec (fils), de Brest, dans la 1re partie de son travail, met en parallèle la proportion des naissances et des décès, puis, dans trois tableaux cliniques, il spécifie le diagnostic, afin de saisir sur le vif les causes immédiates de la mortalité des Enfants de 0 à 2 ans, qui sont : 1° le ralentissement de l'allaitement maternel ; 2° l'ignorance, la misère et la superstition ; 3° l'insalubrité des logements ; 4° la constitution climatérique ; 5° les habitudes d'ivrognerie de la population influençant la progéniture, ainsi que le fait aussi la syphilis.

En face de ces diverses causes efficientes de mortalité extrême, le savant hygiéniste place avec méthode la série des remèdes à y apporter.

Dans une seconde partie, M. Caradec donne la synthèse des préjugés bretons relatifs à la vie matérielle de tous les jours, et aux maladies des enfants, spécialement en ce qui concerne la dentition, la vaccination, la vermination, les gourmes, les maladies nerveuses, les fièvres éruptives, etc.

Le chapitre capital de cette intéressante communication a été l'étude pittoresque des préjugés relatifs aux usages superstitieux, aux pratiques des charlatans, des rebouteurs, des sorciers de toute sorte.

La conclusion générale, c'est l'appel énergique à l'élaboration d'une loi sur l'exercice illégal de la médecine, loi susceptible de préserver à la fois et les populations et les médecins.

La question nous paraît être essentiellement du ressort des études de l'Association générale des médecins de France ; mais à sa vingt-deuxième année d'existence, celle-ci n'a su ou n'a pu obtenir pour nos confrères de la Bretagne la moindre satisfaction.

ACTINOMÉTRIE AU POINT DE VUE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL.

M. Léon Vidal (de Marseille), après avoir fait ressortir le rôle très considérable que la lumière solaire joue dans les divers phénomènes de la vie, de la végétation et de la climatologie, exprime le regret qu'il n'y ait eu encore aucune entente commune entre les astronomes, les savants et les principales sociétés de météorologie, au sujet de la création d'un photomètre type, destiné à mesurer régulièrement l'intensité de la force chimique de la lumière, de même qu'on mesure partout, et d'une façon constante, la température, la pression barométrique, l'humidité atmosphérique, etc.

M. Vidal préfère, comme étant plus simple et plus commode, un appareil actinométrique basé sur le fait d'une transformation chimique produite par la lumière sur certains sels d'argent, et dont le résultat est un changement de couleur. L'appareil proposé par l'auteur sur ces données nous a paru très ingénieux. Il peut soulever quelques objections, mais il n'en est pas moins une base sérieuse offerte à la discussion, dans la commission compétente que réclame le savant Rédacteur en chef du *Moniteur de la photographie*.

DOSAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES DES EAUX NATURELLES.

Pour M. Lechartier, de la Faculté des sciences de Rennes, la seule méthode qui puisse fournir des renseignements exacts consiste à doser le carbone et l'azote des matières organiques qui existent en dissolution dans une eau. La proportion du carbone donne une mesure de leur poids total. Le poids de l'azote renseigne sur leur nature.

Le dosage du carbone et celui de l'azote doivent être faits séparément.

Le carbone est dosé sur le résidu que l'on obtient en faisant évaporer l'eau après avoir détruit, par l'ébullition avec une solution d'acide sulfureux, les carbonates qu'elle contient.

L'azote existe dans une eau sous trois états différents : 1° à l'état de nitrates ou de nitrites ; 2° à l'état de sels ammoniacaux ; 3° à l'état d'azote encore engagé dans des combinaisons organiques.

L'azote ammoniacal et l'azote nitrique sont déterminés par des procédés spéciaux. L'azote organique est déterminé par différence. On élimine l'ammoniaque contenue dans l'eau en la faisant évaporer au contact de la magnésie calcinée pure. On dose l'azote dans le résidu de cette évaporation et on retranche du résultat le poids de l'azote nitrique. La différence donne le résultat cherché.

L'auteur a fait ressortir l'avantage de l'emploi de la trompe à mercure de Sprengel, soit pour le dosage du carbone, soit pour celui de l'azote. En décrivant la pratique de l'analyse, il a indiqué les causes d'erreur qu'il importe d'éviter, et les conditions qu'il faut réunir pour obtenir un résultat aussi exact que possible.

(*A suivre*).

École pratique. — *Cours d'Electrothérapie*. M. le Dr Apostoli commencera ce cours le vendredi 30 avril à deux heures, amphithéâtre n° 3, et le continuera à la même heure le lundi et le vendredi.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 189 6 MAI 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 6 Mai 1880.

Du rôle et de l'avenir des Antiseptiques en médecine et en hygiène.

En consacrant dans ces colonnes d'importants articles à la MÉDICATION SULFITÉE (sulfites et hyposulfites alcalins), à l'ACIDE BORIQUE et BORAX, à l'ACIDE PHÉNIQUE et PHÉNOL, nous nous sommes toujours efforcé de mettre en lumière la voie nouvelle que les belles recherches de M. Pasteur ont imprimé: d'une part à la thérapeutique moderne; de l'autre aux applications prophylactiques et hygiéniques de ces remarquables agents, représentants incontestés de la classe des *antiseptiques* (1).

Les travaux récents de Kolbe et de Von Meyer sur l'*acide salicylique*, et ceux de Klebs sur l'*acide benzoïque*, nous imposant le devoir de compléter nos précédentes études, nous commencerons par nous occuper aujourd'hui avec quelques détails du premier.

Rappelons tout d'abord quelques-unes des idées mères, qui ont été notre guide constant dans ces expositions successives.

Jusqu'à ces dernières années il était généralement admis que les maladies dites *catalytiques* reconnaissent pour cause première une fermentation des principes du sang, déterminée, tantôt par des agents venus du dehors, tantôt par des altérations, plus ou moins spontanées, du sang lui-même (1).

« C'est dans le sang, écrit le professeur G. Polli, de Milan, que pénètrent ou que se forment les ferments morbifiques; c'est dans le sang que s'opèrent tout d'abord sous leur influence, les transformations anormales de ses principes fermentescibles, d'où dérive la série des désordres fonctionnels qui les constituent. »

De nos jours, on tend à mieux déterminer les conditions de production, d'existence et de prolifération de ces ferments, de toute nature et de toute variété, soit ceux qui entrent en jeu dans la production des affections organiques, soit ceux qui agissent sur les tissus lésés par causes externes, accidentelles ou provoquées. De ces notions est résultée la nécessité de renoncer à l'idée de rapporter à l'action de l'air (en tant que mélange d'oxygène et d'azote) les modifications, locales d'abord, généralisées ensuite, qui conduisent aussi sûrement que progressivement à l'infection et à la mortification des tissus.

Sans vouloir nous étendre ici sur la question capitale de la génération des ferments, nous résumerons en quelques mots les deux théories adverses de MM. Frémy et Pasteur.

Dans l'*Hémiorganisme* de M. Frémy, lorsque les corps créés par l'organisation végétale et animale ont accompli leur vie physiologique, ils sont soumis dans les organes mêmes à une force de décomposition qui les modifie, les dédouble et finit par les détruire complètement; leurs éléments sont alors restitués à l'air et au sol, sous une forme qui se prête à l'assimilation végétale, concourant ainsi au développement des organismes nouveaux.

(1) « Par *antiseptique*, on entend tout moyen capable d'empêcher le développement des putréfactions et des fermentations, ou d'arrêter celles qui sont commencées.

« Par *substances antiseptiques*, on désigne, plus particulièrement, des préparations chimiques qui s'opposent à l'altération des composés organiques azotés, même dans les conditions physiques où elle serait le plus facile. Ces corps agissent généralement en s'opposant au développement des germes et à leur multiplication. » (A. WURTZ.)

« Les substances antiseptiques sont celles qui préviennent la putréfaction. » (LITTRÉ et ROBIN).

(1) Nous adoptons pour les mots *fermentation* et *catalyse* les définitions de Berthelot et de Berzélius.

FEUILLETON

Le climat du Golfe de Guinée.

C'est toujours avec la plus vive satisfaction que nous rendons compte des travaux et des recherches de nos savants confrères de la marine. A tort ou à raison, nous aimons à nous rappeler ces heureux temps, où notre Rédacteur en chef avait inauguré dans les colonnes de l'*Union médicale* une Revue de leurs principales publications, Revue qui n'a pas été sans influence sur la création des *Archives navales*. Nous savons bien que dans les régions officielles de ce Recueil, le Directeur du *Journal d'hygiène* n'est plus aussi bien coté que l'était à ces jours de favoritisme le collaborateur de l'*Union médicale*, mais si les Archives ne figurent pas au nombre de nos 300 échanges, nous pouvons du moins les acquérir par voie d'abonnement, et constater qu'elles n'ont pas complètement répondu à leurs hautes destinées.

En somme si la création a été heureuse pour la Direction, à laquelle elle assure une position brillante au Ministère de la marine, elle ne s'est jamais imposée à l'admiration de l'opinion médicale.

Après les articles que nous avons consacrés aux ouvrages sur le Sénégal et la Sénégambie, de MM. Béranger-Féraud et Borius (1), nous dirons quelques mots aujourd'hui des recherches de ce dernier auteur « sur le climat des établissements français de la côte septentrionale du Golfe de Guinée. »

La France en possède trois à la côte d'Ivoire.

Grand-Bassam, situé par 5,11' Lat. N. et 6,17' Long. O. sur la rive droite et près de l'embouchure de la rivière l'Akba.

(1) Voir Journal d'hygiène, IIIe et IVe vol.

C'est la *fermentation* qui produit ce grand phénomène de rotation organique ; la vie elle-même engendre les agents de destruction qui déterminent la mort. Ces ferments viennent de l'intérieur des organismes, et dans cette génération l'air intervient par son oxygène et non par ses poussières.

Dans la *Panspermie atmosphérique* de M. Pasteur, tous les ferments proprement dits viennent de l'extérieur et dérivent de parents semblables à eux ; ils sont produits par des germes que l'air tient en suspension (poussières), et qu'il sème dans des milieux fermentescibles. Par conséquent une fermentation ne peut se produire que quand l'air est venu apporter aux milieux fermentescibles les germes qu'il tient en suspension.

Laissant un moment de côté les théories pour n'envisager que les faits, qui s'en dégagent avec clarté, nous sommes d'ores et déjà autorisés à reconnaître :

1° Que la fermentation des substances organiques est une métamorphose des divers principes immédiats qui les composent ;
2° Que des transformations successives s'opèrent dans les matières animales ou végétales abandonnées au contact de l'air, donnant naissance, et à des êtres vivants mycrophytes ou microzaires, et à des produits volatils d'odeur infecte, et à des émanations nuisibles ;
3° Que ces infiniment petits sont les agents immédiats et directs de la manifestation et de la propagation des maladies infectieuses ;
4° Et comme conséquence logique, que dans la recherche des agents modificateurs (prévenir ou arrêter sur place), il faut se préoccuper non seulement des parties lésées ou malades, mais encore de l'atmosphère ambiante dans laquelle se produisent les diverses manifestations anormales ou morbides.

Est-il nécessaire d'ajouter que si la Science moderne nous donne des phénomènes en question, une formule plus précise, les faits qu'ils représentent ont été connus de tout temps? (Ex : action de l'acide sulfureux se dégageant de la combustion du soufre ; action du chlore et de ses dérivés ; action du camphre et des essences végétales; action des substances pyrogénées, etc., etc.)

Dans l'étude des applications pratiques des diverses substances antiseptiques à l'effet de combattre des ferments distincts, le Dr Southby, de Londres, recommande de s'enquérir, avec soin, et de la nature du ferment (*organisé* ou *soluble* et *inorganisé*) et des propriétés spéciales de l'agent mis en œuvre.

Déjà Poggiale, dans une étude magistrale sur les substances antiseptiques le plus généralement employées, avait reconnu que leur action chimique est loin d'être identique. Les uns, par exemple, détruisent l'hydrogène sulfuré et font disparaître la mauvaise odeur sans exercer aucune action appréciable sur les organismes et les matières volatiles (chlore ou chlorures); les autres ne font pas disparaître la mauvaise odeur, mais ils arrêtent ou préviennent les fermentations en tuant les germes et les sporules (acide phénique et phénol sodé). Pour montrer cette différence essentielle, notre très regretté collègue résumait ainsi sa pensée : « *On désinfecte avec le chlore, on assainit avec l'acide phénique.* »

C'est incontestablement dans cette classe d'antiseptiques que vient se ranger l'acide salicylique, avec sa formule chimique $C^7H^6O^3$.

Négligeant aujourd'hui les frais d'une érudition facile, bornons-nous à dire que découvert par Piria en 1834, dans le Saule (Salix), au cours de ses recherches sur la salycine (que des médecins italiens voulaient préconiser comme un succédané des sels de quinine), l'acide Salicylique, sous l'impulsion de Kolbe, de Von Meyer et de Neubauer, a déjà donné lieu à un nombre très considérable de travaux et de publications en Allemagne, en Angleterre, aux Etats-Unis.

Les uns et les autres portent d'une part sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques de l'acide salicylique et des salicylates ; de l'autre, en plus grand nombre, sur les applications du nouvel agent à l'hygiène privée et publique, c'est-à-dire, à la conservation des boissons de toute nature, des substances alimentaires empruntées aux règnes animal et végétal.

Nous dirons quelques mots en passant du premier chapitre, pour nous étendre longuement sur le second, qui

---

Assinie, à 50 kilomètres à l'est du premier. Non loin de l'embouchure, et actuellement sur la rive droite de la rivière du même nom, par 5°,8' Lat. N. et 5°,45' Long. O.

Dabou, situé dans l'intérieur de la lagune d'Ebrié, à 75 kil. à l'est de Grand-Bassam, et sur la rive nord de cette lagune, dont les eaux, courant parallèlement à la côte, se jettent dans la rivière de l'Akba.

Ces points fortifiés sont à peu près sur une ligne E. et O , suivant la direction de la côte près de laquelle ils ont été établis, les deux premiers en 1843, par l'amiral Bouet, le troisième en 1853 par le général Faidherbe.

Nos comptoirs sont placés au milieu de terrains d'alluvion, de marécages et de lagunes, qu'un soulèvement lent de toute la côte tend à augmenter sans cesse en retenant les eaux douces ; ces eaux, au moment de se jeter dans la mer, rencontrent des barrages naturels et coulent longtemps parallèlement à la plage avant de pouvoir se créer des embouchures.

Cette particularité donne au pays une haute insalubrité. Cette insalubrité est certainement le plus grand, pour ne pas dire le seul obstacle qu'y rencontre le commerce. Elle est devenue la cause d'un abandon du moins momentané de nos comptoirs, puis des postes fortifiés qui les protégeaient actuellement ; ce riche pays est retombé entre les mains des populations indigènes, actives, intelligentes, commerçantes, mais aussi éloignées que possible de toute civilisation.

Le groupement synthétique des différents phénomènes météorologiques observés par M. Borius à la côte d'Ivoire, lui ont fait reconnaître que les saisons correspondant aux divisions astronomiques de l'année ne présentent aucun intérêt. Un seul fait doit être noté. Il semblerait, par la succession des saisons, que ce pays est plutôt situé dans l'hémisphère Sud que dans l'hémisphère Nord. Les mois les plus froids sont à la fin de l'été, les mois les plus chauds au début du printemps.

rentre plus spécialement dans le cadre de notre publication.

Par leur retentissement, les communications de M. le professeur Germain Sée à l'Académie de médecine de Paris, ont mis en lumière les indications précises des salicylates de soude dans les manifestations diverses (aiguës ou chroniques), du rhumatisme et de la goutte. Des observations cliniques recueillies avec soin en Allemagne, en Italie et principalement aux Etats-Unis, ont confirmé les sages préceptes thérapeutiques formulés à l'amphithéâtre de l'Hôtel-Dieu. La facilité d'élimination de ces sels en permet l'absorption à des doses assez considérables. M. Germain Sée a pu absorber et faire absorber impunément aux internes de son service 4 gr. de salicylate par jour pendant plusieurs semaines.

Le salicylate de fer assimilable, en paillettes solubles (*Tartro-salicylate de fer et de potasse*), nous paraît appelé à jouer un rôle prépondérant dans la thérapeutique de l'anémie et de la chlorose. Sa supériorité sur les autres préparations ferrugineuses dérive de ce fait qu'il ne se précipite pas en présence des sels alcalins et des acides minéraux.

Une solution titrée dans laquelle 5 grammes de liquide représentent 10 centigrammes de salicylate de fer, permet de préparer une excellente eau ferrugineuse artificielle, par la simple addition d'une quantité voulue d'eau de Seltz.

Mais abordons l'exposé minutieux des diverses applications hygiéniques.

Conservation du vin.

Le vin, *vinum* des Latins, οἶνος des Grecs, est une liqueur alcoolique obtenue par la fermentation du jus de raisin; chimiquement, le vin est une solution aqueuse et alcoolique, de matière sucrée, d'albumine, d'acides malique, tartrique et acétique, de bitartrate de potasse, d'une substance analogue au tannin, d'une matière colorante, et le plus souvent d'une substance aromatique.

Si le vin peut être considéré, à bon droit, comme la plus saine et la plus hygiénique des boissons, il est indispensable de le conserver toujours dans les conditions les plus favorables à son intégrité. Cette conservation a, de tout temps, préoccupé l'esprit des producteurs et des consommateurs.

Le fait est que nos vins de France supportent difficilement les voyages prolongés, que les vins de table sont susceptibles d'altération, et que ceux des meilleurs crûs sont souvent les plus délicats.

Les opinions anciennes sur ce sujet peuvent se résumer en ces termes: « Le vin est un liquide dont les principes réagissent les uns sur les autres, et qui se trouve constamment dans un état de *travail* moléculaire intime lorsqu'il renferme une matière azotée de la nature du gluten (albuminoïde), celle-ci peut se modifier ou s'altérer par des causes inconnues, et provoquer alors ses diverses maladies » (1).

Au début de ses études, M. Pasteur n'avait pas tardé à reconnaître que l'art de la vinification et les soins que l'expérience des siècles a proclamés nécessaires, ont principalement leur raison d'être dans les conditions même de la vie, et de la manière d'agir des parasites du vin; de telle sorte que, si l'on parvenait à supprimer par une opération pratique très simple, les facteurs immédiats des altérations spontanées des vins, l'on arriverait sans aucun doute à fonder un art nouveau.

Plus tard, confirmant sur ce point les recherches expé-

(1) Les principales sont : la maladie de l'*acescence* des vins (vins *piqués*, vins *aigres*), produite par le *mycoderma aceti* et le *mycoderma vini*.

B. La maladie des vins *tournés*, *montés* qui ont la *pousse* ; le ferment organisé spécial est représenté par des filaments d'une ténuité extrême qui ont souvent moins de 1/1000e de millimètre de diamètre, de longueurs très variables.

C. La maladie de la *graisse ;* vins *filants*, vins *huileux*, dont le ferment est constitué par des chapelets de petits globules sphériques, dont le diamètre varie suivant les espèces.

D. La maladie de *l'amertume* : de l'*amer*, du *goût de vieux*, qui atteint de préférence les vins des meilleurs crûs de Bourgogne, produite par un parasite qui se développe avec une prodigieuse rapidité, ayant pour élément microscopique commun, des espèces de branchages, tout rameux, tout noueux, de diamètre plus ou moins large et plus ou moins articulés.

On peut reconnaître avec les indigènes quatre saisons, deux saisons sèches et deux saisons humides, plus ou moins longues ou plus ou moins courtes suivant les années, ce qui démontre que les courants généraux de l'atmosphère ont aussi leur influence sur l'avance ou sur le retard des saisons.

La grande saison sèche commence en décembre, dure quatre mois et se termine en mars; les orages sont rares, les vents sont faibles, avec direction dominante du sud.

La grande saison des pluies va de la fin de mars à la fin de juillet. Elle ressemble à tous les hivernages des régions tropicales ; à cette époque dominent les fièvres intermittentes. A la fin de la saison se fait la récolte du plus grand nombre des fruits, notamment de ceux des palmiers à huile.

La petite saison sèche, souvent mal accusée, existe en réalité chaque année avec une durée variable comprenant d'ordinaire les mois d'août et septembre.

La petite saison des pluies (octobre et novembre) peut être allongée aux dépens des saisons voisines, le plus souvent aux dépens de la grande saison sèche, qui ne commence alors qu'à la fin de décembre.

Voici maintenant les détails que donne l'auteur sur l'état sanitaire des Européens dans cette contrée.

« Cet état est toujours déplorable. Tout Européen qui met le pied sur cette terre devient promptement un valétudinaire. On trouve, à la côte de Guinée, toutes les maladies endémiques des pays chauds. Les forêts sont, autant que les marécages des terres basses, des foyers de production d'une *malaria* d'autant plus intense que les pluies durent huit mois et que les saisons dites sèches sont encore humides.

« Si nous cherchons à comparer ce climat à celui du Sénégal, par exemple, on peut dire qu'il est constamment aussi malfaisant que l'est celui de ce dernier pays pendant les quatre mois de son court hivernage.

rimentales de Gay-Lussac, il professa que c'est l'oxygène qui fait le vin (1), c'est par son influence, par sa combinaison, que s'effectue l'acte essentiel de son vieillissement. « Les maladies du vin, écrit-il, sont corrélatives de la multiplication des végétations parasites, et en l'absence de ces cryptogames, le vin vieillit sans altération, s'il est soumis lentement et progressivement à l'influence de l'oxygène de l'air. »

Du moment où tout le problème à résoudre consistait à s'opposer au développement des parasites, l'illustre chimiste chercha et trouva, une méthode simple et peu dispendieuse qu'il formule ainsi :

« Pour détruire toute vitalité dans les germes des parasites du vin, il suffit de le porter pendant quelques instants à une température de 50° à 60°.

« Je suis en mesure d'affirmer que le chauffage du vin n'altère en aucune manière sa couleur, sa limpidité, sa saveur et son bouquet. »

Les vignerons, les œnophiles et les industriels s'unirent aux savants pour exalter les mérites de la grande découverte, et pour en vulgariser la pratique, mais celle-ci devait se heurter contre des difficultés de détails assez importantes (une installation spéciale, un outillage particulier, des instruments de précision, des ouvriers soigneux et intelligents).

De là, l'idée de rechercher à atteindre le but si bien déterminé par M. Pasteur, par l'emploi d'agents ou de substances d'un maniement plus commode et bien moins dispendieux.

Dès que les études expérimentales entreprises dans ce sens, par les professeurs Kolbe, Neubauer, Southby et Dr Jacobi eurent démontré les propriétés antiseptiques de l'acide salicylique, les œnophiles et les viticulteurs songèrent immédiatement à l'incorporer dans le moût de raisin et dans le vin lui-même, à l'effet de les garantir des accidents de fermentations secondaires et tertiaires.

Prévenir les maladies du vin énumérées plus haut, éviter de nombreux soutirages, leur assurer une conservation plus stable, un vieillissement mieux établi, telles sont donc les raisons d'être de cet antiseptique par excellence, l'acide salicylique.

L'expérimentation faite depuis quatre ans, sur une large échelle, dans la région Rhénane, sous la direction de chimistes distingués, démontre l'efficacité de l'addition de 10 à 12 grammes d'acide salicylique par hectolitre pour la conservation et la bonification des vins du Rhin et des vins blancs en général.

En France, c'est à M. E. Robinet (d'Epernay) que nous devons les études les plus sérieuses et les plus concluantes sur cet important problème.

D'après ses indications, on peut conserver le moût intact, l'immobiliser par l'addition de 0 gr. 50 d'acide salicylique par litre de moût; la dose de 0 gr. 25 est assez élevée pour mûter un moût et le faire voyager en hiver.

De longues et minutieuses expériences faites dans des conditions très variables et présentant toutes les garanties possibles, ont conduit M. Robinet à formuler ainsi les règles d'une bonne conservation.

1° Tamiser et coller le vin;

2° L'additionner de 10 à 12 grammes d'acide salicylique par hectolitre, si on doit le mettre en bouteilles de suite pour l'envoyer à l'étranger; de 15 grammes par hectolitre s'il doit être conservé en fût ou rester en place (1).

3° Avoir la précaution de faire dissoudre l'acide salicylique dans un litre d'alcool à 85 degrés, l'introduire par petites quantités dans le vin en bâtonnant de manière à empêcher sa précipitation, ce qui arriverait si on y versait le litre de solution d'un seul coup (2).

(1) « Les variations qui s'observent dans les qualités du vin abandonné à lui-même, reconnaissent pour causes des influences *extérieures à sa composition normale.*

« Une deuxième source des changements propres au vin doit être dans la présence de végétations parasitaires microscopiques, qui trouvent dans le vin les conditions favorables de leur développement, et qui l'altèrent soit par soustraction de ce qu'elles lui enlèvent pour leur nourriture propre, soit par la formation de nouveaux produits qui sont un effet de la multiplication de ces parasites dans la masse du vin. (Pasteur. Etudes sur le vin.) »

(1) Pour les vins rouges on se sert de préférence de l'œnosalicylique, qui, employé à de plus faibles doses, exerce une action presque nulle sur la matière colorante du vin.

(2) Il vaut mieux employer l'alcool étendu d'eau, ou simplement de l'eau-de-vie.

« La réputation d'insalubrité dont nos possessions de la côte de Guinée jouissent dans les populations de Gorée et de Saint-Louis, est aussi mauvaise que celle dont le Sénégal lui-même jouit en France.

« La côte d'Ivoire vient d'être abandonnée par la France. C'est pourtant un pays riche; il produit en abondance de la poudre d'or, de l'ivoire et du coton et surtout de l'huile de palme. Il offre au commerce des richesses considérables à exploiter. L'insalubrité effrayante de ces rivages en a éloigné les quelques maisons de commerce qui avaient tenté d'y créer des établissements permanents, et nos garnisons, devenues désormais inutiles, ont dû être retirées. »

Nous sommes bien heureux de penser qu'il n'y a plus un seul soldat de marine français sur ces funestes rivages du Golfe de Guinée.

Dr J.-M. Cyrnos.

La Frenjatria.

In rapporto colla giurisprudenza nella custodia, difesa, assistenza e cura degli alienati di mente. Studio di B. Sadun.

Le Conseil provincial de Pise ayant posé un certain nombre de questions, propres à déterminer certaines modifications dans le service des aliénés indigents dont le nombre sans cesse augmentant obérait singulièrement le budget de la province, notre très distingué collègue, le Dr Sadun, professeur d'hygiène et de médecine légale à l'Université de Pise, fut chargé de l'étude spéciale que réclamait le Conseil.

L'importance de ce mémoire, rédigé avec l'autorité incontestable que notre savant confrère sait apporter à ses moindres écrits, mériterait une discussion sérieuse. Malheureusement le cadre qui nous est assigné ne nous per-

Au point de vue hygiénique, M. E. Robinet déclare d'une manière formelle que l'acide salicylique et l'œnosalicylique, employés aux faibles doses ci-dessous indiquées, n'exercent aucune action malfaisante sur l'organisme humain.

Une série d'expériences personnelles nous ont conduit à la même conclusion.

CONSERVATION DE LA BIÈRE.

Nous savons que la bière est un liquide légèrement alcoolique, obtenu par la fermentation de l'orge, et aromatisé par le houblon. Elle constitue « une excellente boisson alimentaire parce qu'elle renferme beaucoup de sels favorables à la nutrition, des matières azotées facilement assimilables, et surtout une grande quantité d'aliments respiratoires » (A. CHEVALLIER).

Malgré tous les soins que les brasseurs peuvent apporter à la confection de la bière, elle est exposée, par la nature même de sa composition, à subir des modifications et des altérations qui en restreignent grandement l'usage.

Personne en effet n'ignore combien il est difficile de maintenir la bière dans de bonnes conditions de consommation. Cette boisson est une de celles qui exigent le plus de précautions pour conserver un goût agréable. Un rien la fait tourner ou la rend *plate*; en été surtout ce n'est qu'à grand renfort de glace qu'on arrive à la maintenir en bon état. La nature de la bière en général repose sur la fermentation, et les connaisseurs ne savent que trop combien est grande la puissance de ces ferments multiples qui détruisent souvent, en peu d'heures, ce qu'ils ont mis des semaines à produire.

Les accidents qui provoquent les fermentations secondaires et tertiaires sont engendrés par un ferment organisé « le *Torula cerevisiæ* : » ce germe est une petite plante cellulaire qui se développe par bourgeonnement. L'une des principales causes d'altération se présente dans l'opération du houblonnage; la fermentation qui s'obtient par l'addition de la levûre de bière (et par laquelle s'opère la transformation du glucose en acide carbonique et alcool) est aussi une cause puissante d'altération.

Etant démontré que les maladies de la bière sont produites par des ferments particuliers, étant admis que certaines substances antiseptiques ont une action directe sur ces ferments, il fallait encore trouver un agent apte à empêcher les fermentations secondaires, sans nuire à la fermentation naturelle qui forme l'essence même de la bière, et sans laquelle cette boisson perd de ses qualités, reste plate et incapable de se présenter dans le verre avec sa couche caractéristique de mousse.

Les travaux de Kolbe et de von Meyer, en Allemagne, ceux de Southby, en Angleterre, ont conduit à la solution la plus précise de la question pratique, et démontré : que l'acide salicylique permet, 1° de brasser en tout temps; 2° de maintenir la bière toujours claire; 3° de ne pas s'opposer à la formation de la mousse, condition obligatoire de la bonne qualité de cette boisson.

L'addition de 5 grammes d'acide salicylique par hectolitre de liquide est suffisante en hiver pour maintenir l'excellente qualité d'une bière bien fabriquée (1).

En été on ajoute encore de 4 à 5 grammes à la bière, au moment de la mise en tonnes pour l'expédition ou pour la mise en garde au magasin.

Dans des expériences comparatives sur des bières en mauvais état faites avec l'acide sulfureux et l'acide salicylique, le Dr Southby met hors de doute la supériorité de ce dernier.

« Je crois pouvoir en conclure, ajoute-t-il, et j'ai eu raison d'avancer, que, à forces égales, une solution d'acide salicylique exerce une action bien plus puissante sur certains ferments que sur d'autres.

« Un fait heureux à remarquer, c'est que, dans des solutions très étendues, ces antiseptiques n'exercent presqu'aucune action sur la levûre, tandis qu'ils arrêtent la vitalité des ferments zymotiques, au moins pour un temps considérable. »

(1) Comme l'acide salicylique est peu soluble à froid (2 à 3 gr. par litre) pour obtenir sa dissolution dans la bière, on le délaye (en pâte) avec le double de son poids d'eau ou de bière, et l'on ajoute ensuite cette pâte dans le tonneau en brassant vigoureusement.

---

mettant pas de nous étendre, nous chercherons dans une rapide analyse à donner une idée générale de ce travail.

Trois chapitres principaux, subdivisés en un grand nombre de paragraphes, contiennent les questions à résoudre. *Les fous et la société*? (A qui appartient leur hospitalisation..., etc.)?

A. *Moyens préventifs. Maisons où on pourrait soumettre les aliénés à l'observation.* (Causes qui favorisent l'aliénation. L'aliénation, soumise à un traitement approprié, aussitôt que se montrent les premiers symptômes, est-elle curable? Comment pourrait-on organiser dans chaque localité des maisons d'observation?..., etc.)

B. *Manicômes.* (1° Données préliminaires importantes à connaître.) Statistiques. Peut-on déterminer le point exact où un individu commence à déraisonner? Comment reconnaître qu'un aliéné peut être dangereux pour la société? Qu'entend-on par *fou furieux, dangereux pour lui-même et la société*?..., etc.

2° Quels sont les meilleurs modes d'hospitalisation? Les hospices doivent-ils être grands ou petits, situés dans la ville ou dans les champs?..., etc. Colonies agricoles...

3° Entretien des aliénés indigents. (A qui doit incomber cette charge : à la famille? à la commune? à la province? à l'Etat?..., etc.)

4° Conditions d'admission dans les asiles.

5° De la sortie des manicômes. Quand le malade peut-il être rendu à la liberté? Quelles sont les formalités à remplir pour son renvoi?..., etc.

C. *Surveillance sur les individus sortis des manicômes.* (Quels sont les moyens les plus propres à exercer une surveillance efficace sur les malades une fois sortis de l'hospice?..., etc.)

Telles étaient les questions auxquelles le Dr Sadun avait à répondre. Après un examen consciencieux des faits, notre collègue a pu résumer en ces quelques mots la réponse à l'ensemble du questionnaire :

Le microscope fait voir très clairement la différence qui existe entre deux bières, l'une naturelle et l'autre salicylée. Dans la première, fig. 1, on voit grouiller une infinité de vibrions lactiques qui ont altéré rapidement

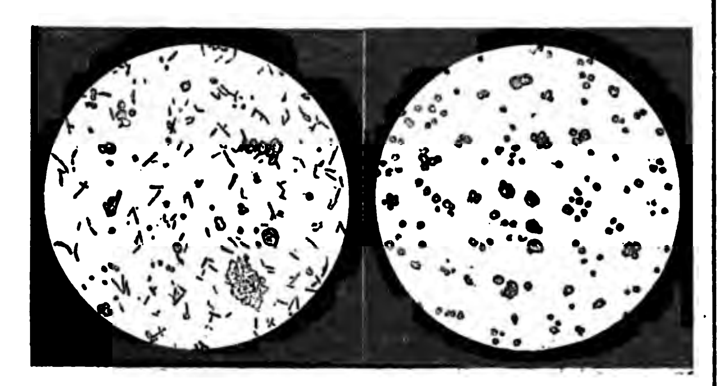


Fig. I. Fig. II.

la boisson en la rendant impotable; dans la deuxième, fig. 2, les cellules de levûre se perçoivent encore sans modification dans leurs contours et sans production des bâtonnets qui représentent les vibrions lactiques.

Voici du reste les conclusions admises par Neubauer et les autres auteurs cités plus haut.

1° On ne doit pas dépasser la quantité maximum de 10 à 12 gram. d'acide salicylique par hectolitre; cette dose convient même pour des moûts en fermentation non houblonnés.

2° La période de la première fermentation dans toute son activité est celle qui convient le mieux pour que l'addition de l'acide salicylique rende ses meilleurs effets.

3° On a généralement besoin d'une dose de levûre un peu plus forte lorsqu'on emploie l'acide salicylique dans la première période de la fabrication de la bière, et surtout avant le commencement de la fermentation.

L'innocuité de l'acide salicylique est parfaitement démontrée par les expérimentations personnelles de Southby, de Kolbe et de Blas.

« Afin de prouver l'innocuité absolue de l'acide salicylique sur l'économie, écrit le premier, j'ai absorbé pendant une semaine de la bière salicylée de façon à prendre de 0 gr. 25 à 0 gr. 50 d'acide salicylique par jour, représentant à peu près de 1/2 gallon à 1 gallon de bière salicylée à des doses normales, et je déclare n'avoir jamais éprouvé le moindre malaise à la suite de cette absorption. »

Kolbe déclare, dans son Rapport à l'Académie de médecine de Berlin, « avoir fait pendant deux ans, sans inconvénients d'aucune sorte, un usage non interrompu de bière et de vin contenant respectivement 10 et 20 centigrammes par litre. » De plus, pendant neuf mois, il a absorbé journellement un minimum de un gramme d'acide salicylique dissous dans de la bière, dans du vin ou dans de l'eau, et que loin d'avoir constaté la moindre atteinte à sa santé, il est au contraire débarrassé d'une affection calculeuse des reins qui lui imposait une cure annuelle à Carlsbad.

Le Pr Blas, de l'Université de Louvain, s'est exprimé en ces termes devant l'Académie de médecine de Belgique.

« Pour ce qui me concerne, la bière salicylée à 8 grammes par hectolitre (bière d'orge) est la seule dont je fasse usage durant l'été; je trouve que cette bière est meilleure, et qu'elle se conserve mieux. »

De pareils témoignages ne laissent ainsi plus de craintes au point de vue de l'hygiène, au sujet de l'usage de la bière salicylée.

(*A suivre.*) Dr de Pietra Santa.

Origine et mode de formation de l'acide carbonique contenu dans les eaux minérales.

(*Suite et fin, voir nos* 186, 187 *et* 188.)

De pareilles particularités de constitution tiennent nécessairement aux conditions mêmes dans lesquelles la concrétion métallique s'est opérée, et nous avons cherché à produire artificiellement un métal qui, pour la compotion aussi bien que pour la forme extérieure et la texture interne, fût semblable à la fonte native d'Ovifak et de Waigatz.

Nous avons été dirigé dans la disposition des expériences par les considérations déjà développées à propos de la synthèse des fers météoriques, et spécialement par cette remarque que, si le fer Groënlandais est aussi riche au moins en chlorure que les holosidères, cependant la

1° Donner une interprétation convenable à l'article 174 de la loi communale et provinciale. Tous les fous ne peuvent et ne doivent pas être gardés au manicôme. Les uns seraient mieux placés à l'infirmerie d'un hôpital ordinaire, les autres pourraient être admis dans des locaux spéciaux ou dans des hospices d'invalides, d'autres enfin seraient en état d'être traités dans des maisons privées.

2° Construire une maison où, tout en observant les malades, on pourrait conserver et soigner les aliénés susceptibles de guérison.

3° Réglementer le service des employés à l'aide d'un contrôle sévère, d'inspections faites en temps voulus.

4° Encourager et faciliter les associations de protection qui pourraient être d'un concours très utile aux asiles d'aliénés.

En résumé, nous le répétons, le remarquable travail de notre collègue mériterait mieux qu'un simple exposé. La discussion nous eût entraîné trop loin, et c'est à regret que nous sommes obligés de laisser passer certains détails que nous eussions désiré pouvoir élucider.

Dr Paul Moreau (de Tours).

Transport des malades atteints de maladies contagieuses.

Les autorités de Bruxelles, sur l'avis du Dr Janssens, viennent de mettre en circulation de nouvelles voitures pour le transport des malades atteints de maladies contagieuses. L'extérieur ressemble à un omnibus ordinaire; les fenêtres sont opaques, pour que les passants ne puissent voir les malades. L'intérieur est entièrement en bois, enduit d'une substance qui l'empêche de s'imprégner d'émanations morbides; tous les angles sont arrondis; quatre petites banquettes sont placées de façon à permettre aux malades de s'asseoir. Si une position plus

chaleur rouge n'en chasse pas d'hydrogène comme elle en extrait de celles-ci, mais un mélange d'acide carbonique et d'oxyde de carbone où ce dernier gaz prédomine beaucoup. C'est donc à l'oxyde de carbone qu'il fallait avoir recours pour réduire le mélange de protochlorure de fer et de chlorure de nickel placé dans un tube de porcelaine où des fragments de roche avaient été préalablement disposés.

Par ce mode opératoire, un métal a été produit et il a été facile d'y reconnaître la présence d'une grande quantité de charbon combiné ; c'est donc un fer carburé ou une fonte. Celle-ci, riche en nickel, s'est présentée sous les formes obtenues pour les alliages déjà étudiés, c'est-à-dire : en filaments placés entre les fragments rocheux et les agglutinant entre eux ; en grenailles dans les interstices des pierres ; en végétations ramuleuses ; en enduits contenus sur tous les corps placés dans le tube et sur la paroi interne de celui-ci ; enfin en petits boutons grossièrement sphéroïdaux dont l'examen paraît spécialement intéressant. En effet, outre que par la forme générale, ces boutons rappellent, à une échelle presque microscopique, les gros blocs recueillis à Disko par M. Nordenskiold, on y reconnaît une structure vermiculée due à l'alternance des particules métalliques et des particules charbonneuses, structure qui, rigoureusement semblable à celle de la grande plaque polie du fer d'Ovifak, que l'on peut voir dans la galerie de géologie du Muséum, n'a jamais été signalée chez les holosidères.

La conclusion de ces trois faits est évidente.

Suivant nous, les roches à fer natif représentent des échantillons des couches très profondes de notre globe, du noyau métallique interne dont il a été question plus haut. Quant au mécanisme de leur sortie, on peut le comprendre très simplement si l'on se rappelle qu'elles ne forment, en définitive, que des blocs plus ou moins volumineux, mais limités, empâtés dans du basalte absolument ordinaire, disposition qui avait conduit d'abord M. Nordenskiold à y voir une « eukrite tombée du ciel dans la roche plutonique fondue. » Il suffit donc d'admettre que ce basalte, sortant des profondeurs, comme il a fait partout, a pu exceptionnellement arracher des fragments d'une assise à fer natif et les charrier, sans les fondre, jusqu'aux régions superficielles. C'est exactement la reproduction de ce qui a eu lieu si souvent pour le péridot et la dunite amenés au jour par les basaltes qui ne les ont pas fondus.

Si l'on admet cette opinion, on voit que l'étude des météorites, en nous révélant le procédé par lequel les grenailles métalliques se sont concrétionnées dans les roches d'Ovifak, contribue d'une manière des plus efficaces à la connaissance de notre propre globe. C'est un exemple de plus des secours mutuels que se prêtent les différents chapitres de la Géologie comparée.

Etant démontré maintenant que les profondeurs de notre globe renferment de la véritable fonte, il faut remarquer que la réaction étudiée par M. Cloëz, et dont les produits sont d'abord des carbures d'hydrogène, puis de l'acide carbonique, peut s'y développer. Ce qu'il faut pour cela, c'est que des liquides de composition convenable parviennent au contact de la fonte.

Or, nous n'avons pas à rappeler les expériences qui ont démontré la possibilité d'infiltrations d'eau jusqu'aux régions très profondes où prennent naissance les phénomènes volcaniques, malgré les énormes contre-pressions de vapeur qu'elles ont à surmonter.

C'est à la capillarité des roches qu'est dû ce phénomène d'apparence contradictoire.

Maintenant, quant à la composition du liquide d'infiltration, il est évident que nous n'avons pas les éléments nécessaires pour la déterminer, même d'une manière approximative. Mais il est bien probable, d'après les indices observés par M. Cloëz, qu'à la température des régions infrà-granitiques, l'eau pure possède une énergie chimique assez considérable pour déterminer la réaction qui nous occupe.

Quoi qu'il en soit, nous reconnaissons, à n'en pas douter, que le globe contient dans ses propres profondeurs tout ce qu'il faut pour expliquer l'origine de l'acide carbonique de l'atmosphère et des sources. On conçoit d'ailleurs bien aisément que le phénomène ait pu à certaines épo-

---

confortable est nécessaire, un sofa est placé au milieu du véhicule.

Au cas où le malade à transporter est blessé et obligé de garder la position horizontale, un hamac, joint par deux supports aux côtés de la voiture, est introduit. Une salle d'attente est conservée à l'entrée du véhicule. Des compartiments pour les médicaments sont également réservés.

Ces voitures stationnent à l'hôtel de ville et sont entretenues par les soins de la municipalité. Elles sont mises en usage pour le transport des malades au plus prochain poste de police ou à l'hôpital le plus voisin. Leur service terminé, elles sont facilement ventilées et soigneusement désinfectées.

Joseph de PIETRA SANTA.

N. B. Nous donnerons prochainement dans le Bulletin de la Société d'hygiène les détails de la proposition de M. le Dr Barré, sur une organisation analogue de voitures municipales.

Conséquences du froid à la tête.

Au meeting annuel de la Société médicale des Etats de New-York, le Dr Joose Roosa a donné communication d'un rapport fort intéressant sur les conséquences fâcheuses du froid à la tête. Une grande partie des maladies jugées incurables, les conjonctivites chroniques et les maladies des yeux ne sont dues en grande partie qu'à un coryza négligé ou mal soigné. Les enfants de faible constitution sont particulièrement sujets à cette affection : livrés aux soins de divers médecins, ils ne sont pas tous traités de la même manière, par les mêmes procédés, et les membranes muqueuses s'en ressentent. Les enfants ne veulent pas être réprimandés ; plus tard, ils regrettent les dangereuses conséquences de leur mauvaise tête, et se repentent de n'avoir point voulu soigner et guérir le froid à la tête.

Les moyens les plus communs pour éviter le coryza

ques de l'histoire de la terre offrir des recrudescences et des affaiblissements, qui sont représentés aujourd'hui par des développements plus ou moins considérables et des atténuations de la végétation fossile.

Stanislas MEUNIER.

REVUE ÉTRANGÈRE

De la propagation de la diphthérie par l'eau.

Un médecin anglais, le Dr Benjamin Browning, a passé une grande partie de sa vie à étudier la diphthérie et son mode de propagation. Il a fait sur ce sujet des observations et des expériences qui méritent bien de fixer l'attention du monde savant. Nous résumons, d'après la *Gesundheit* de Leipsick, ces intéressants travaux.

On admet généralement que la propagation de la diphthérie se fait par le moyen d'une matière contagieuse spéciale, que les exhalations des malades rejettent dans l'air, qui s'attache aux vêtements et qui va porter au loin la maladie. Si l'air est considéré comme le véhicule du germe morbide, il n'est guère possible de contester à l'eau la même influence dans le développement du fléau.

Est-il impossible d'admettre, en effet, qu'une eau malsaine, employée aux usages domestiques, puisse contenir des germes infectants, qui, déposés pendant de longs mois sur le linge, les vêtements, le plancher, se réveilleront tout à coup et développeront chez l'homme ou chez les animaux une épidémie d'une effrayante intensité ? On expliquerait ainsi l'apparition simultanée de la diphthérie dans des maisons isolées les unes des autres, mais puisant de l'eau à la même source. C'est en 1859 que l'attention du Dr Browning fut appelée sur ces faits.

OBSERVATION I. — La diphthérie sévissait avec violence en Europe. Aussi les émigrants, à leur arrivée en Australie, étaient-ils soumis à une quarantaine sévère, car depuis l'origine de la colonie on n'avait pas observé un seul cas de diphthérie. Toutefois, peu de temps après l'arrivée d'un convoi, la maladie se développa à Sydney et dans les environs. Le Dr Browning crut devoir penser que les germes avaient été apportés de la mère patrie dans les vêtements des émigrants, et qu'ils s'étaient propagés par le moyen de l'eau qui avait servi à laver ces vêtements, après le débarquement des passagers.

OBS. II. — En décembre 1870, la diphthérie apparut dans un petit bourg de l'Est-Kent (Angleterre) et éclata dans une famille qui faisait usage de l'eau malsaine d'un ruisseau. Les autres habitants vivaient dans des conditions hygiéniques excellentes. On eut beau isoler les premiers malades, on compta un assez grand nombre de victimes.

OBS. III. — Dans les premiers mois de l'année 1871, la paroisse de Rotherhithe où exerçait le Dr Browning fut décimée par le fléau ; 40 personnes furent atteintes. A 6 ou 7 milles à la ronde on n'avait constaté aucun cas de diphthérie ; mais les habitants puisaient l'eau dont ils faisaient usage dans des puits voisins de fosses d'aisances. Une semaine après l'apparition du premier cas, l'épidémie partait de cinq foyers, isolés les uns des autres.

OBS. IV. — En février 1872, la diphthérie éclata dans une autre paroisse du comté de Kent. Elle apparut simultanément dans quatre maisons, éloignées les unes des autres et dont les habitants n'avaient entre eux aucune relation. (Conditions hygiéniques déplorables : puits très rapprochés des écuries et des fosses d'aisances.) Dans l'une des maisons atteintes, la maladie épargna celle des familles qui ne tirait pas son eau du puits commun.

OBS. V. — En 1875, 7 personnes qui composaient la famille d'un inspecteur des chemins de fer et deux étrangers s'arrêtent à une station. Tous sont atteints de diphthérie après avoir bu l'eau d'un puits voisin d'une fosse d'aisances.

Analyses des eaux. — 1° Le Dr Browning a souvent analysé l'eau des maisons où la diphthérie était signalée ; il a constamment trouvé une quantité notable de matières organiques.

2° A la campagne, au contraire, malgré des recherches soigneuses, il n'a jamais trouvé traces de contagion directe à l'origine des épidémies, mais il a constaté fréquemment dans l'eau qui servait aux usages domestiques la présence de matières organiques et de détritus de toutes sortes.

Expériences sur les animaux. — Le Dr Browning fit prendre à deux jeunes chats du lait coupé d'eau puisée dans des habitations où régnait la diphthérie. Après quelques jours, il fit voir au Comité d'hygiène de Londres des pellicules microscopiques développées chez les animaux soumis à l'expérience, et tout à fait analogues aux fausses membranes diphthéritiques de l'homme.

Eugène FORFER.

---

sont le séjour dans des chambres bien chauffées et l'usage de diaphorétiques toniques, douches locales, bains, narcotiques, etc. Le moyen général pour éviter ces inconvénients est un soin particulier et constant de la santé en général, avec alimentation forcée et choisie, sans perdre de vue ce principe : « que l'hygiène individuelle est indispensable et inséparable de la médecine, et que les infractions aux préceptes qu'elle donne sont aussi dangereuses pour la santé publique que les épidémies. »

(*In British medical.*) J. de P. S.

Un restaurant végétal.

Un nouveau restaurant vient de s'ouvrir près de la station du Metropolitan-Railway ; des portions sont servies aux consommateurs pour une somme très minime, elles se composent exclusivement de légumes diversement apprêtés. La quantité de viande consommée par le peuple est beaucoup plus considérable qu'il n'est nécessaire pour sa santé, et en revanche, il fait très peu usage des légumes. Cela tient probablement à ce que nos restaurants anglais ne savent pas accommoder ces mets comme le font les cuisiniers français. Nous avons voulu goûter divers plats servis dans ce nouvel établissement, notamment des haricots blancs, du macaroni, des lentilles, et nous avons trouvé le tout excellent.

La différence de prix si notable entre les légumes et la viande, jointe aux avantages rafraîchissants que présentent les premiers pour la santé, fera certainement la vogue et le succès de cette innovation hygiénique.

(*In British medical.*)

J. DE P. S.

N.-B. Nous laissons cette appréciation au Journal anglais, tout en faisant nos réserves sur cette institution nouvelle que nous ne signalons aujourd'hui que pour la singularité du fait.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Communications faites au Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne (Avril 1880).

(*Suite et fin*, voir nos 187 et 188.)

De l'observation météorologique au point de vue de l'étude du climat de la France.

Nous lisons dans le procès-verbal de la séance inséré au *Journal officiel* :

« M. le Dr Drouineau, de la Rochelle, a traité de l'observation météorologique au point de vue de l'étude du climat en France. Il expose quelques idées sur l'organisation du service d'observations dans les écoles primaires. Les difficultés qui se présentaient autrefois seront écartées, quand l'enseignement primaire recevra tout le développement qu'il mérite. »

Désirant donner quelques détails plus étendus sur la communication de notre savant collègue, nous nous sommes reporté à la lecture du travail complet que publie la *Revue d'hygiène*.

M. Drouineau n'hésite pas à déclarer, avec le Dr Rochard, « que l'étude des climats est une des branches les moins avancées de l'art de guérir, et la plus difficile à aborder, parce que tout y est à refaire. » D'après lui, « médecins, thérapeutistes ou hygiénistes, météorologistes, tous reconnaissent qu'il faut changer de méthode, que les efforts individuels d'un certain nombre de savants fort recommandables ne sont pas suffisants, que les faits font défaut, et qu'il faut pour les recueillir du temps et le concours patient d'un grand nombre d'observateurs. »

Peu satisfait des définitions du climat données jusqu'à ce jour, il les abandonne pour préconiser celle du professeur Fonssagrives. *Climat : formule météorologique d'un pays*, parce qu'elle lui paraît de nature à apporter dans l'étude de la climatologie de notables progrès.

On sait que le savant professeur d'hygiène de la Faculté de Montpellier conçoit le climat « non pas d'abord dans sa généralisation, mais au contraire dans son expression la plus minime. Il part du climat d'*habitat* et en fait une *espèce* climatique comme pour les espèces animales et végétales, il rapproche les climats d'habitat, dont les qualités fondamentales sont communes, mais qui diffèrent par quelques points de vue accessoires, et il en forme le *genre* climatique ou climat de localité. Groupés de la même manière, les climats de localité deviennent des *ordres* climatiques ou climats de région, et ceux-ci enfin des climats de contrée ou *classes* climatiques dont l'étude donnera ensuite lieu à des climats de zones, expression générale et complète de toute cette parenté météorologique. »

Grâce à cette conception, ajoute M. Drouineau, nous pouvons, quittant les sentiers battus et les anciennes formules, reprendre la question *ab ovo* et la suivre jusqu'à son entier développement. Ce programme d'étude tout tracé et complet est d'une application facile aujourd'hui et se prête merveilleusement aux institutions que nous possédons actuellement et à l'organisation complète et nouvelle de la météorologie dans notre pays.

La caractéristique de tout groupe d'habitations est, pour notre jeune confrère, la *maison d'école ;* autant de groupes scolaires, autant d'habitats dont les climats doivent être étudiés, autant d'espèces climatiques à déterminer. C'est dans l'école que l'on trouve les conditions d'une bonne observation météorologique, à savoir : 1° l'installation convenable ; 2° l'observateur constant, rigoureux, intelligent et discipliné.

En parcourant la longue dissertation de M. Drouineau, on ne sait ce qu'il faut le plus admirer de l'ingéniosité de ses propositions, de l'importance qu'il accorde à des classifications, toutes théoriques, ou de la bonne foi avec laquelle il rappelle des faits et des choses parfaitement connues. Sans vouloir troubler son zèle de néophyte dans de pareilles études, nous pensons qu'il pourrait lire et méditer avec fruit entre autres ouvrages : Les savantes publications de la Société météorologique de France ; les belles pages de M. le professeur Charles Martins sur le Climat de la France ; l'Essai de Climatologie théorique et pratique du Dr de Pietra Santa. Les questions scientifiques une fois résolues, le laborieux auteur pourra consacrer de longs mois encore à la question d'application pratique même avec l'instituteur modèle de *ses* rêves.

Action du froid et de la chaleur sur l'organisme.

M. Delmas (Paul), membre de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, constate que pendant l'application du froid la température varie à peine de 1 à 2 dixièmes de degré. L'emploi du calorique ne modifie pas ces résultats.

Aussitôt après l'application du froid, si le sujet ne fait aucun mouvement la température ne varie pas, mais s'il se livre à un mouvement actif quelconque, la température animale baisse brusquement. Cet abaissement persiste plusieurs heures et il est d'autant plus accusé que le sujet éprouve une plus forte sensation de chaleur.

L'auteur étudie aussi la marche du pouls. Au début de toute application réfrigérante, le pouls atteint subitement une grande vitesse ; après 10 ou 15 secondes, cette vitesse diminue rapidement, et à la fin de l'expérience elle est revenue au chiffre primitif noté auparavant ou notablement au-dessous.

Si le sujet reste immobile, le pouls s'arrête ou progresse lentement.

S'il se livre à un exercice, ce ralentissement persiste davantage.

Mesure des courbes de la tension artérielle. Elles atteignent leur maximum au début d'une application réfrigérante, puis elles baissent dès que les phénomènes de la réaction se ralentissent.

Traitement de l'hydarthrose par l'immobilisation et l'électricité.

M. Paquet, professeur à la Faculté de médecine de Lille, peu satisfait de l'emploi des moyens ordinairement employés, qui restent inefficaces ou présentent même des dangers, comme la ponction avec injection iodée, a eu l'idée, depuis 1867, de traiter l'hydarthrose subaiguë

ou chronique du genou par l'immobilisation au moyen d'une gouttière moulée en gutta percha, et la faradisation. La gouttière, portée jour et nuit, permet la marche pendant toute la durée du traitement : la faradisation de la partie inférieure du triceps crural produit une sorte de massage intérieur de la jointure, qui facilite la résorption du liquide, laquelle résorption se trouve encore activée par l'action de la faradisation sur la nutrition de la synoviale et des tissus périarticulaires.

Sur vingt-deux hydarthroses subaiguës ou chroniques, seize ont été exclusivement traitées par cette méthode et ont guéri dans l'espace de huit à vingt-cinq jours. La plupart ont été revus, et la guérison s'est maintenue.

Toutes nos sincères félicitations au jeune et habile chirurgien.

Passons à l'énumération sommaire des autres travaux avec le regret de manquer d'espace pour leur consacrer aujourd'hui de plus amples développements.

Dans une communication ayant pour titre : *Mesures spectrométriques des hautes températures*, M. Crova, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier, expose les résultats de longues recherches sur les radiations calorifiques.

— Notre collègue, M. Badal, chargé du cours d'ophthalmologie à la Faculté de médecine de Bordeaux, examine avec soin *l'influence du diamètre de la pupille sur l'acuité visuelle*. (Nous reviendrons prochainement sur cette intéressante question.)

— M. le Dr Belugou (Alphonse), membre de la Société médicale d'émulation de Montpellier, traite, avec observations cliniques à l'appui, de l'importance prodostique des *rapports du pouls et de la température*.

— M. Caillol de Poncy, professeur à l'Ecole de médecine de Marseille, fait une importante dissertation sur la *localisation de l'arsenic et dans le cerveau et dans le foie*.

Il montre que l'arsenic remplace le phosphore dans le cerveau, et cette substitution a lieu dans la lecithine. Sous l'influence du travail cérébral, elle se transforme en matière albuminoïde insoluble qui sera éliminée ensuite.

— M. Gauthelet, professeur à l'Ecole de médecine et de pharmacie de Dijon, détermine au point de vue clinique le rôle des *anesthésiques dans les accouchements*. Les indications et les contre-indications y sont établies avec beaucoup de méthode.

— M. Ladrey, professeur à la Faculté des sciences de Dijon. Discussion de quelques faits présentés dans *l'observation des bolides*, à propos des phénomènes produits par le météore dont les fragments ont été recueillis à Marsannay-la-Côte près Dijon, le 18 octobre 1878.

— M. Luton (Alfred), de la Société médicale de Reims, examine les conditions du *Traitement curatif et préventif de l'alcoolisme*; important problème qui a été pour lui l'objet de savantes recherches.

— M. Morlot, directeur de l'Ecole de médecine de Dijon, expose ses idées sur la *Tuberculose* au triple point de vue de ses causes probables, de son développement et de sa gravité, en ce qui concerne la force nationale.

L'importance et l'actualité incessante de cette question, nous imposent le devoir d'y consacrer plus tard de plus amples développements.

M. le Dr Niepce (A.) a donné d'intéressants détails sur les variations du *climat de Nice* pendant l'année 1878-79. On sait que ce zélé confrère publie régulièrement dans le *Nice médical* les observations météorologiques de cette station hivernale.

Compte-rendu du Secrétariat.

Eaux minérales et bains de mer du département des Pyrénées-Orientales, par le Dr Louis Companyo.

Délégué à l'Exposition universelle de 1878 pour représenter les envois de ses concitoyens du département, le courageux collaborateur de M. de Lesseps, pour les questions sanitaires de l'isthme de Suez, ne s'est pas contenté de rédiger un simple travail d'énumération et de chiffres.

Ce qui le préoccupe le plus, c'est l'urgente nécessité de faire analyser à nouveau les eaux minérales de la contrée, surtout au point de vue de la recherche de la lithine, de l'iode et de l'arsenic, qui doivent sans doute y être contenues (1). Il partage à ce sujet les idées du Pr Béchamp qui répétait souvent :

« Il ne faut pas se contenter de dire « *Je vous guéris, cela doit vous suffire* » mais donner l'explication, la raison de la cure, que l'analyse quantitative rigoureuse peut seule vous donner. »

« Le département des Pyrénées-Orientales est, sans contredit, l'un des plus riches de France en eaux minérales : tous les types y sont représentés avec un luxe surprenant d'abondance et de variété : nous y trouvons des eaux thermales simples à Reynès, à Olette et à Enn;

Des sulfureuses simples et alcalines, des désulfurées à la Preste, à Amélie-les-Bains, à Nossa, Moligt, le Vernet, Olette, Thuès, Saint-Thomas, Llo, les Escaldas, Dorres, Quéz et Estavar;

Des eaux salines ou sulfatées calciques, à Salses, Tautavel, Saint-Paul, Corneilla-de-la-Rivière, Neffiach et Via;

Des eaux ferrugineuses acidules et carbonatées, presque partout;

Des eaux alcalines acidules et ferrugineuses, enfin, à Laroque, Sorède, aux hautes et basses Trompettes et au Boulou;

On vient de découvrir au-dessus de Saint-Martin, à la basse écluse, dans un site magnifique, une source abondante alcaline, acidule, très chargée d'acide carbonique et contenant une moindre proportion de sels de fer que les autres, elle a pris nom Eaux de l'Ecluse, source Anna n° 1; cette eau est appelée à rendre de très grands services et sera certainement employée comme eau de table, à l'instar des eaux de Vals, de Condillac et de Saint-Galmier. M. Companyo s'occupe en ce moment

(1) Les analyses que l'on possède remontent à Anglada (1863) Filhol et Fontan (aux Escaldas), professeur Béchamp (au Boulou), M. Vincent (à la Preste).

d'en faire l'analyse de précision, et nous donnerons prochainement la monographie qui complétera l'hydrologie des Pyrénées-Orientales.

Les eaux sulfatées calciques ont donné lieu à la création d'un établissement relativement important, au pont de la Fou, près Saint-Paul, dans la vallée de l'Agly.

Dans la vallée de la Tet, des thermes de premier ordre utilisent des eaux sulfureuses, sulfureuses-alcalines et désulfurées, à Nossa, le Vernet, Molitg, Canaveilles, Olette-Thuès, Saint-Thomas, Llo et les Escaldas; ici on a joint aux thermes, sous son impulsion, une série d'appareils d'hydrothérapie complets et alimentés par l'eau alcaline sulfureuse de la source Sainte-Lucie, refroidie, avec une pression de 33 mètres, ce qui constitue une énorme puissance.

Dans la vallée du Tech, le premier établissement qu'on rencontre est alimenté par quatre sources acidules alcalines-ferrugineuses, d'une grande puissance de minéralisation et d'une abondance à faire face à tous les besoins du service le plus étendu.

Les eaux sulfureuses desservent les trois établissements d'Amélie, l'été comme l'hiver, car ces établissements sont ouverts toute l'année.

La Preste, enfin, établissement spécial par excellence, utilise des sources alcalines sulfureuses d'une efficacité incontestée, dans un établissement modeste mais très complet.

On compte donc ainsi dans le département quinze établissements distincts, alimentés par des eaux minérothermales.

Nous espérons que le Conseil général des Pyrénées-Orientales saura tenir compte des conseils donnés, avec le plus grand désintéressement, par notre savant et zélé confrère le Dr Companyo.

Médical and other notes recueillies pendant un voyage de vacances à Arcachon, Biarritz, Pau et les principales stations thermales des Pyrénées, par le Dr Mathias Roth.

Notre éminent collègue, voyageur et chercheur aussi intrépide que notre cher vice-président M. Bonnafont, a pris depuis longtemps l'habitude de publier en livres ou en brochures les résultats de ses observations. Par ce moyen il peut se présenter avec un bagage scientifico-littéraire des plus imposants.

La brochure que nous vous présentons aujourd'hui renferme des renseignements très précis sur les stations hivernales du sud-ouest de la France, Arcachon, Biarritz, Pau, et sur les établissements thermaux des Pyrénées : Eaux chaudes, Eaux-Bonnes, Cauterets, Saint-Sauveur, Barèges, Bagnères-de-Bigorre, Bagnères-de-Luchon.

Nous venons de parcourir la plus grande partie de ces localités, tenant en main les notes de M. Roth, et nous pouvons vous affirmer qu'elles sont de la plus incontestable exactitude. Plus d'une fois nous nous sommes demandé comment, dans un espace de temps relativement court, notre savant confrère avait pu arriver à recueillir un nombre si considérable de documents.

C'est le cas de dire que les voyages forment l'intelligence et le cœur, et qu'ils donnent en outre le don d'une prompte assimilation de tous les faits et de toutes les choses qui ont frappé vos oreilles et impressionné vos yeux.

M. le Dr Mercier vous rendra compte d'une manière plus détaillée du travail de M. Roth que nous nous bornons à vous signaler ici.

Recherches cliniques sur le diabète, la goutte et la gravelle et de leur traitement par les eaux de Vichy, par le Dr J. Barudel.

Pour vous donner une idée des dispositions d'esprit dans lesquelles notre savant collègue a écrit son livre, il nous suffira de transcrire ici quelques paragraphes de sa préface, placée d'ailleurs sous le patronage de ces sages paroles de Claude Bernard :

« La clinique est l'observation du malade; la suppri-
« mer ce serait supprimer la médecine elle-même, l'em-
« pirisme a fourni des armes aux médecins, l'observa-
« tion leur a appris à les employer avec discernement.
« C'est pourquoi la médecine a dû se faire d'abord dans
« un hôpital. »

M. Barudel qui est resté longtemps à la tête de l'établissement militaire de Vichy, et qui a publié sur la station d'importants travaux parmi lesquels nous devons signaler « l'hygiène des malades aux eaux de Vichy (1) » est toujours resté fidèle à ces principes.

« La médecine thermale, écrit-il, est loin d'en être encore à présenter un ensemble systématique de connaissances qui permette de négliger l'investigation patiente des faits particuliers.

« Ces études cliniques sont publiées dans le but de jeter quelque jour sur l'efficacité de la thérapeutique thermo-minérale, appliquée aux maladies produites par la diathèse urique, la goutte, le rhumatisme goutteux, la gravelle, et le diabète, et de fournir en même temps à l'hydrologie médicale quelques éléments pour la solution des questions qui l'agitent, et qui doivent lui donner un rang de plus en plus important dans la thérapeutique générale.

« Mais si le champ de la clinique a besoin d'être fécondé sans cesse, c'est surtout en faisant la médecine thermale que le médecin doit, à notre époque, où la science s'enrichit de tant de modes nouveaux d'exploration, demeurer avant tout clinicien, et tout en s'initiant aux méthodes d'investigation que lui fournissent la physique et la chimie, il doit rester convaincu devant le but suprême de la médecine, que ce sont là des moyens accessoires, dont son jugement et l'étude du malade doivent surtout contrôler la valeur. »

Après avoir rappelé que nos eaux minérales de France valent les eaux minérales d'Allemagne : nous en sommes aussi riches, nous les avons plus variées, nous possédons leurs analogues et leurs semblables, M. Barudel ajoute, avec beaucoup d'à propos : « Les eaux alcalines de Vichy sont estimées chaque année de plus en plus, comme matière médicale, comme médicament et comme re-

(1) Voir Journal d'hygiène, 1er vol. p. 221.

mède enfin, et tout le monde sait bien mieux que dans le passé, que nos eaux minérales méritent le titre de médicament, et la cure qu'on y va faire le nom de médication, surtout pour la goutte, la gravelle et le diabète. »

Nous recommandons d'une manière pressante à tous nos jeunes confrères la lecture de ces précieuses observations cliniques, plus aptes que de longues dissertations, à bien déterminer les indications précises de l'administration des eaux de Vichy.

LIVRES ET OUVRAGES PRÉSENTÉS A LA SOCIÉTÉ DANS LA SÉANCE D'AVRIL.

Dr AGUILHON DE SARRAN. — De quelques travaux récents en odontologie. Paris, Asselin, 1880, in-8, 30 pages.

Dr AGOSTINI (de Vérone). Sulla concimazione colle meterie escrementizie umane. Pise, 1878, in-8, 16 pages.

Dr BERTIN-SANS. — Construction d'un nouvel hôpital à l'extrémité du faubourg Boutonnet et échange avec l'hôpital Saint-Eloi. Montpellier, 1880, in-8, 62 pages.

Dr BLACHE. Développement physique de l'enfant depuis sa naissance jusqu'au sevrage. Paris, 1880, in-8, 24 pages.

Dr BOUFFÉ. —Recherches cliniques sur la diphthérie et de son traitement en particulier. Paris, 1879, in-8, 136 pages.

Dr BONFIGLI. — La Pellagre. Milan, 30 pages.

Dr BOURGEOIS. — Essai sur l'hygiène intérieure des appartements. Béziers, 1879, in-12, (avec planches), 66 pages.

Dr CECCHERELLI. — L'asphyxie par l'acide carbonique. — Un cas d'énucléation du globe oculaire. Florence, 4.-6 pages.

M. CARNUT, (ingénieur). — Etude géométrique des principales distributions en usage dans les machines à vapeur fixes. Atlas, in-quarto, 55 figures; texte, 125 pages.

M. CACHEUX. — Rapport sur les habitations ouvrières exposées en 1878. Paris, 1880, in-8, 12 pages, figures.

Dr CORIVAUD. — Observations et lectures d'un médecin de campagne. Paris, Baillière, 1880, 176 pages.

Dr FABRE. — De l'anoxémie des houilleurs, communication faite à la Sorbonne. Paris, 1879, in-8, 16 pages.

Dr GRAZZI. — L'otorrhée; ses causes, ses effets, sa thérapeutique. Milan, 1880, 1 vol. in-12, 104 pages.

Dr GOIZET. — Institut électro-baluco thérapique, sa médication, 40 pages.

Dr GOMEZ. – Du carathés ou tache endémique des Cordelières. Parent, 1879, 1 vol. in-8, 90 pages.

Dr GRELLETY. — Bibliographie de Vichy. Vichy, 1879,

Dr PAVESI. — Ioduro di amido glutinato. In-8°, 4 pages.

Dr PÉCHOLIER. — Quelle est la vertu de l'opium. Montpellier 1880. In-8°, 91 pages.

Dr ROTH (de Londres). — La scientifique éducation physique (texte anglais). In-8°, 16 pages.

M. A. SCHLUMBERGER. — L'acide salicylique et ses applications à la conservation des boissons et des aliments. 1 vol. in-8°, 82 pages.

Pr SIMONIN. — Des trois faits physiologiques principaux qui servent de guides dans les anesthénisations. 10 pages.

Dr TOSCANI. — Introduction à l'étude de la médecine légale. Rome, 1880. 92 pages.

Dr RICHEBOURG. — Des désinfectants. Etude d'un antiseptique nouveau. In-8°. 1879.

Dr VERRIER. — Du traitement des déviations de la matrice par la position et la gymnastique. In-8°, 16 pages.

Dr VERRINE. — Influence de la boue et de la poussière sur l'hygiène des villes. St-Quentin, 1879. In-8°, 60 pages.

Dr VILLEMIN. — Les épidémies en 1877. In-4°, 63 pages.

Dr WARMONT. — Lettre à M. Cochin sur l'hygiène professionnelle de la manufacture de St-Gobain. 4. p.

D ZINNIS. — Etudes sur les principales causes léthifères chez les enfants à Athènes, 1880. In-8°, 50 pages.

RAPPORT SUR LE COMMERCE ET LA NAVIGATION AUX ETATS-UNIS EN 1870. 1 vol. in-8° relié, 994 pages. 1 vol. in-8. 70 pages.

Dr GIGLIARELLI. — L'ivresse. Milan, in-12, 38 pages.

Dr GRANJUX. — Manuel du brancardier régimentaire rédigé pour l'exécution de la circulaire ministérielle du 25 novembre 1879. Chez Berger-Levrault, 1880, 1 vol. in-12, avec figures.

Dr MOURAO-PITTA. Rapport sur l'hospice Maria-Amelia (île Madère), Paris, 1879.

Dr KUBORN. — De l'hygiène en Belgique. In-8, 15 pages.

— Des signes de la mort réelle et de la vérification des décès. 36 pages.

— De l'exercice de l'art de guérir par les femmes. 24 pages.

— De la réorganisation de l'enseignement des sages-femmes, 102 pages.

— Epidémie de variole à Knesselaere. 16 pages.

Dr LAGARDELLE. — Pronostic de l'aliénation mentale. Bordeaux, imp. Soriano, in-8, 150 pages.

Dr LARGE. — Les bains d'air sec. Paris 1880 (planches à l'appui.)

Dr LALLEMENT. — Rapport au Conseil municipal de Nancy sur la réorganisation du service médical municipal et sur la création d'un bureau municipal d'hygiène. Nancy 1879, 16 pages.

(*A suivre*).

ERRATUM. L'ingénieux siphon pour eaux minérales non gazeuses, dont M. le Dr P.-J. Mercier a rendu compte dans le Bulletin de la Société du 22 avril (n° 187), a été imaginé par notre distingué collègue le Dr CARPENTIER (de Saint-Quentin). C'est par une erreur, indépendante de notre volonté, et à notre grand regret, que l'orthographe de son nom a été altérée par l'addition d'un H.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 190 13 MAI 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 13 *Mai* 1880.

Du rôle et de l'avenir des Antiseptiques en médecine et en hygiène.

(Suite et fin, voir n° 189.)

CONSERVATION DU CIDRE.

Le cidre, cette boisson si rafraîchissante et si en honneur dans nos départements du nord et de l'ouest de la France, est un liquide alcoolique, fermenté, contenant en outre des produits de la fermentation (alcool, glycérine, acides succinique et carbonique) de l'acide malique existant dans la pomme, des sels alcalins et calciques, et des matières grasses et azotées.

Les pommes qui servent à la préparation du cidre sont de trois sortes (douces, amères, acides) comprenant chacune les pommes de première, de deuxième et de troisième floraison.

La fabrication du cidre laisse fort à désirer, car non seulement on prend peu de précautions pour en assurer la bonne qualité et la bonne conservation, mais encore la routine l'emporte sur les prescriptions techniques. Voici comment on procède d'ordinaire.

Après la récolte des pommes, on les met en tas, et au bout de quelque temps on procède au pilage à l'aide de tours en fer ou en bois; on passe ensuite le moût au moulin et on transporte la pulpe au pressoir ; on obtient alors du jus en quantité variable suivant la nature de la pomme et le mode de pressage. Le produit de la fermentation de ce jus se nomme *gros cidre*, mais pour en extraire la presque totalité des principes fermentescibles, on ajoute une certaine quantité d'eau (les 2/3 du poids).

Dès que le moût est introduit dans de gros tonneaux en chêne, la fermentation se déclare avec une certaine énergie, qu'elle conserve pendant plusieurs semaines.

D'après les recherches de M. Boussingault, et de M. Ch. Girard, chef du Laboratoire Municipal de chimie, la composition moyenne des cidres est de

(Ordinaire, bonne qualité.)	(Mouillé ou falsifié.) (1)
Alcool 5 à 6°	3 gr. au maximum.
Extrait 30 gr.	18 gr. —
Cendres 2 gr.,8	1 gr.,7 —

Sous l'action des ferments, le cidre se clarifie et les germes d'impureté viennent se condenser à la surface du liquide, y formant une sorte de *feutre compacte* qui empêche le contact de l'air et met le cidre à l'abri de nouveaux ferments.

Pour conserver à ce produit ses qualités de douceur et de limpidité, pour empêcher la fermentation acétique qui le rend impropre à la consommation, au moment du soutirage on l'additionne d'une certaine quantité d'acide salicylique (10 grammes par hectolitre).

En raison de la délicatesse de cette boisson, et de la facilité de ses altérations, il est impossible de recommander un dosage uniforme de l'antiseptique en question. La quantité doit varier, selon le plus ou moins de douceur du cidre, selon le degré de sa richesse alcoolique.

Pour le mode d'emploi on procède par empâtement de l'acide salicylique avec le cidre, comme l'on fait pour le vin.

CONSERVATION DU LAIT.

Les divers essais tentés jusqu'à ce jour pour la conservation du lait, au moyen de l'acide salicylique, ou du salicylate de soude, n'ont pas répondu à l'attente des ex-

(1) Dans les falsifications du cidre, la première place est occupée par le mouillage, addition d'un quart d'eau pure, ou addition à un tiers de bon cidre, de deux tiers d'eau dans laquelle on a fait bouillir du houblon, du raisin ou de la betterave.

FEUILLETON

La peste dans les temps modernes

SA PROPHYLAXIE DÉFECTUEUSE OU NULLE; SA LIMITATION SPONTANÉE.

Nous ne saurions trop appeler l'attention de nos lecteurs sur l'importante note que M. le baron Larrey a communiquée à l'Académie des sciences, au nom de M. le Dr Tholozan. En attendant l'ouvrage entier, actuellement sous presse, voici un résumé fidèle des idées mères qui ont présidé à sa rédaction :

« La science médicale dans la prophylaxie des épidémies les plus graves, comme dans la thérapeutique des maladies ordinaires, a longtemps enregistré comme des conquêtes réelles des succès purement apparents; sans se rendre un compte exact du degré de puissance de son intervention, elle a pendant des siècles compté à son profit pour des résultats certains, des faits qu'un examen critique sérieux ne permet plus d'admettre au nombre des triomphes de notre art... Dire qu'on s'est rendu maître d'une épidémie, qu'on en a arrêté le cours ou diminué les ravages, est une assertion qui ne doit plus aujourd'hui être émise sans preuves à l'appui. L'analyse des faits et la critique doivent intervenir pour mesurer là, comme dans tout le reste du domaine médical, le degré d'efficacité de notre intervention. C'est à ce prix seulement qu'on fondera une prophylaxie véritable des épidémies.

« Le temps actuel semble opportun pour un tel essai. Un fléau, qu'on croyait éteint, vient de renaître et semble nous menacer de nouveau. Depuis 1858, il a fait deux apparitions dans la Cyrénaïque, et depuis 1867 il s'est montré cinq fois en Mésopotamie. S'il ne s'est pas étendu au loin, si ses ravages ont été localisés, en est-on redevable aux mesures appliquées?

périmentateurs. En reportant sa pensée sur la composition intime de cette sécrétion organique, on trouvera aisément la raison des conditions qui président à ses diverses altérations.

Les meilleurs procédés de conservation sont encore le bicarbonate de soude à doses très modérées, et l'acide borique d'après la formule des fabriques de fromage parmesan de Lodi. (Pour un hectolitre de lait, 40 grammes de borax et 10 grammes d'acide borique.) L'important mémoire du professeur G. Polli sur les propriétés antifermentatives de l'acide borique, donne sur ces procédés de conservation les notions les plus pratiques (1).

CONSERVATION DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES.

Les détails très minutieux que nous venons de consacrer à la conservation des boissons, nous permettront d'être plus bref sur la question de conservation des substances alimentaires, qui, généralement du reste, est beaucoup mieux connue. Nous avons surtout en vue les exigences des ménages pendant la saison d'été, alors que l'on voit se gâter si rapidement les viandes de toute provenance, les poissons les plus divers.

Qui pourrait calculer la quantité de viandes gâtées, en vingt-quatre heures, dans les étaux des bouchers pendant une journée d'orage?

Parmi les procédés mis en usage pour prévenir et arrêter les fermentations, viennent se placer en première ligne la glace et le froid, convenablement utilisés; mais ni l'une ni l'autre ne sont toujours à la portée de tout le monde.

Avec l'acide salicylique, au contraire, il est facile d'atteindre le but par deux procédés divers: soit en trempant les substances à conserver (viande ou poisson) dans une solution allongée d'acide salicylique (3 grammes pour un litre d'eau chaude); soit, mieux encore, en préparant un sel de conserve par le mélange intime du sel de cuisine pilé fin dans la proportion de 50 grammes contre 1 gramme du précieux antiseptique.

(1) Voir les belles recherches du professeur Polli, de Milan, *in Journ. d'hygiène*, 2e vol., p. 160, 173, 188 et 212.

Pour conserver, dans les ménages, la viande pendant huit à dix jours en été, il suffit de frotter avec soin toutes ses surfaces avec la susdite préparation. Au moment de la cuisson, on lave la viande dans un peu d'eau fraîche; l'acide salicylique ne laisse ainsi ni odeur, ni saveur.

A Londres, il existe dans un pavillon de la halle aux poissons, de grands réservoirs renfermant des solutions allongées d'acide salicylique dans lesquelles les marchands, moyennant une faible rétribution, viennent tremper leurs poissons pour les conserver plus longtemps en parfait état de fraîcheur. Cette pratique a de plus le précieux avantage d'assainir l'atmosphère ambiante.

Ces propriétés antiseptiques de l'acide salicylique ont été heureusement utilisées par les armateurs de la pêche à la morue. Son emploi méthodique et régulier a pu préserver des chargements entiers de morues, de la décomposition qui les menace constamment pendant la saison chaude.

Disons, avant de terminer, quelques mots de l'emploi de l'acide salicylique, pour maintenir en bon état de consommation les boîtes de conserves alimentaires, de toute nature, après qu'elles ont été ouvertes et entamées.

Grâce surtout aux efforts persévérants d'Appert, ce mode d'alimentation est entré tellement dans nos mœurs, qu'il serait difficile aujourd'hui de s'en passer, même dans les conditions de la vie ordinaire (en dehors des excursions, des voyages, des expéditions lointaines).

L'invention d'Appert reposait sur l'application de ces deux principes : la chaleur et la raréfaction de l'air.

Pour M. Pasteur, cette théorie des conserves est fondée sur la destruction des germes qui existent dans l'air, ou de ceux que l'air a déposés à la surface des substances organiques qu'il s'agit de conserver.

Pour M. Frémy, la théorie d'Appert repose d'abord sur l'absorption de l'oxygène atmosphérique par les substances organiques, comme l'a établi Gay-Lussac, et ensuite sur la *coction des substances albumineuses* que la chaleur anéantit et dans lesquelles par conséquent la force végétative est détruite.

Quelle que soit l'opinion adoptée, le fait capital pour

« En 1858, à Benghazi, il y eut en mai 95 décès de peste et 542 en juin ; pourtant aucune mesure quarantenaire ne fut prise contre les provenances de ce port avant le 15 juin par l'Egypte, et avant le 23 par Constantinople. A supposer que la maladie ne datât que du 1er mai, elle fut complètement libre de se répandre au loin par la voie de mer pendant un mois et demi. Or, son apparition réelle remonte selon bien des probabilités à l'année 1856; la maladie eut donc le temps voulu pour se répandre au dehors, avant que des barrières lui aient été opposées. Dans la même régence de Tripoli, si voisine de l'Europe méridionale et en rapports fréquents avec les îles de Malte et de Crète, la peste resta complètement ignorée d'octobre 1873 au mois de mai 1874. Pendant ce long espace de temps, aucune mesure ne fut prise pour préserver par des quarantaines de mer ces pays lointains, aucun moyen ne fut même mis en action pour garantir la ville de Benghazi. Si, malgré cette complète liberté accordée au fléau, on le voit se limiter à certaines localités, il faut se garder de croire qu'une intervention insuffisante et tardive en a été cause ; quand les épidémies ne s'étendent pas dans la période de leur cumulation, il est bien rare qu'elles le fassent à leur déclin.

« La même insuffisance de moyens, le même manque absolu de contrôle sur la marche des épidémies de peste, s'observent en Mésopotamie en 1867, 1874, 1875, 1876, 1877... Nulle part, aucune mesure suffisante pour s'opposer au fléau, ne fut prise à temps ; partout l'application des moyens restrictifs hygiéniques fut tellement défectueuse ou minime, qu'on pourrait en annuler d'avance l'influence.

« Après avoir constaté les imperfections des systèmes sanitaires et leur manque presque absolu d'adaptation à la pratique, j'ai dû rechercher s'il n'y avait pas quelque différence, au point de vue de la peste, entre les pays d'Orient où s'exerce l'action des systèmes sanitaires, et

la conservation des substances animales ou végétales, c'est la nécessité de les enfermer dans des vases bien bouchés et à l'abri de l'oxygène.

Mais sitôt que pour les usages de la table, la boîte de conserve a été entamée, il faut absolument se hâter d'en consommer le contenu, pour ne pas s'exposer à le voir se détériorer. C'est à ce moment que la ménagère peut se féliciter d'avoir à sa disposition une substance (sel de conserve salicylé) d'ailleurs inoffensive, capable de préserver de la décomposition la boîte de conserve qu'elle désire garder pour le lendemain ou les jours suivants.

Il nous serait facile de donner quelques détails complémentaires sur la conservation du gibier, des œufs, du beurre, des sirops, des confitures, mais nous préférons consacrer les quelques lignes qui nous restent à l'examen de ces deux points d'interrogation.

L'introduction d'une dose de 10 à 25 centigr. par litre, d'acide salicylique dans le vin, la bière ou le cidre, constitue-t-elle une fraude ou une falsification dangereuse?

Peut-elle être tolérée par une loi?

D'après les considérations qui précèdent, la première question doit être résolue par la négative, et la deuxième par l'affirmative.

Il n'y a ni fraude ni falsification lorsqu'on ajoute à une boisson alimentaire une substance qui n'altère, en aucune manière, ses propriétés intimes et ses qualités, et dont le but principal est de prévenir certaines modifications moléculaires, aboutissant à la fermentation et à la décomposition de l'agrégat organique.

L'addition de ces doses modérées d'acide salicylique dans le vin, la bière ou le cidre, ne change pas leur poids, leur densité, leurs qualités physiques ; du moment que cette addition ne modifie en rien ni l'odeur, ni la saveur, ni les propriétés essentielles de ces boissons, il ne peut être question de falsification ; quant aux dangers que pourrait engendrer ce *modus agendi*, il ne serait ni logique ni raisonnable de les invoquer en présence des expérimentations si concluantes faites en Allemagne, en Angleterre et même en France, sous le contrôle de chimistes éminents, de cliniciens autorisés.

Pour ce qui concerne la tolérance, nous n'hésiterions pas à l'admettre sous la réserve de quelques instructions, ou prescriptions, visant les doses maxima susceptibles d'être employées dans chaque genre de boisson.

L'usage des sels de conserve salicylés pour les substances alimentaires, échappe à toute ingérence administrative, puisqu'il est impossible de heurter sur ce point le libre arbitre de chacun.

Dans le procès-verbal de la sixième séance de la Commission d'hygiène de l'Empire allemand, tenue à Dresde le 10 septembre 1878, on lit à ce propos les conclusions suivantes, adoptées à l'unanimité sur le rapport du professeur Neubauer.

« Le soufrage des vins, en tant qu'il est pratiqué dans des conditions raisonnables et avec de l'acide sulfureux (soufre) exempt d'arsenic, doit être toléré.

« Il n'y a rien à dire à l'emploi des gélatines ou autres substances *analogues* employées à la clarification des vins.

« L'amélioration des moûts de qualité inférieure, par une addition de sucre blanc, ne peut en aucun cas être répréhensible.

« L'addition de l'alcool dans les moûts ou dans le vin, en tant qu'elle s'exerce d'une manière modérée, ne doit pas non plus être considérée comme nuisible.

« On ne doit tolérer que dans une certaine mesure la désacidification des vins ou des moûts par la chaux, la magnésie ou les sels de potasse.

« Jusqu'à ce jour les recherches sur les effets physiologiques de l'addition au vin, de glycérine ou d'acide salicylique, ne démontrent pas qu'il y ait inconvénient à se servir de ces ingrédients comme addition au vin.

« L'addition d'alun ou d'acide sulfurique doit être absolument prohibée, parce qu'il y a danger pour la santé d'absorber des liquides mélangés de pareilles substances. »

Si ce qui est vrai et démontré pour les hygiénistes allemands, doit être vrai et démontré pour les hygiénistes français, il faut avec les premiers proclamer la nécessité de la tolérance administrative, en recommandant aux producteurs et aux vendeurs, pour la plus grande garantie des consommateurs, que les vins, bières ou cidres, addi-

---

ceux où n'existe aucune administration analogue. J'ai donc comparé aux épidémies ci-dessus énumérées, celles du Hedjaz (pays des Assyrs), où l'état de barbarie, d'ignorance et de fanatisme de la population, s'oppose à toute mesure hygiénique ou quarantenaire, et celles de la Perse, où l'absence d'une administration convenable s'oppose depuis douze ans à la franche application des réformes sanitaires. J'ai constaté ainsi, sans surprise, qu'il n'y avait pas de différence quant à l'intensité et à la durée des épidémies, ainsi que quant à leur répétition, entre tous ces pays à l'administration sanitaire ou nulle. Ces faits ne nous donnent pas encore le droit de dire que les cordons, les quarantaines et les autres moyens de la prophylaxie sont inutiles ; mais ils nous permettent d'affirmer que s'ils sont souvent inefficaces, au moins par suite de leur action défectueuse, ceux qui les mettent en action sont presque toujours témoins oculaires de la disparition de la maladie et de son extinction naturelle.

« Que s'est-il donc passé dans les pestes dont nous parlons ? Pourquoi n'ont-elles pas suivi leur cours ? Comment se sont-elles arrêtées ?

« Il s'est passé là ce qui se passe dans tous les fléaux que l'homme n'est pas parvenu encore à maîtriser, et dont il ne connaît pas le secret : le mal, après avoir pris naissance en un ou plusieurs points, s'est étendu, est arrivé à son apogée, puis il a diminué et cessé entièrement ou presque entièrement.

« Nous ne savons, au fond, pas plus pourquoi ces fléaux disparaissent, que nous ne savons pourquoi ils apparaissent à certaines époques. On ne sait pas bien positivement encore si l'on peut toujours limiter leur extension naturelle en plaçant des barrières à certains points éloignés de leur lieu d'émergence ; mais on a appris, par l'expérience répétée des vingt dernières années, que la peste dans l'Empire turc pas plus qu'en Perse et ailleurs, ne s'étend pas toujours au loin, qu'elle est susceptible de

tionnés de sucre, d'alcool, d'acide salicylique, soient annoncés comme tels au moment d'être vendus.

L'on se trouverait ainsi dans d'excellentes conditions pour vulgariser, au plus grand profit de tous, des procédés de conservation qui constituent l'une des plus utiles découvertes de la chimie moderne, et de ses plus salutaires applications à l'hygiène publique.

Dr DE PIETRA SANTA.

POST-SCRIPTUM.

Nous avons reçu au sujet de la première partie de ce travail quelques renseignements complémentaires, et quelques demandes d'explication, que nous nous empressons de consigner dans ce Post-Scriptum.

M. le Dr F. de Heyden, de Dresde, nous signale dans un article qui a été publié dans son très instructif *Journal fur praktische Chemie*, n° 9, par le Dr Kolbe, le fait suivant :

« Lorsqu'il s'agit de vin, et en général de boissons qui « sont conservées dans des tonneaux non goudronnés, il « est à remarquer qu'après un certain temps les recher- « ches de l'acide salicylique deviennent extrêmement « difficiles, attendu que la partie ligneuse a la propriété « d'absorber, peu à peu, l'acide salicylique après que « celui-ci a fait son office de fermenticide. »

Cette observation nous paraît avoir une importance capitale au point de vue des appréhensions que l'on pourrait avoir au sujet des boissons salicylées, car cette action vient compléter, d'une façon très heureuse, celle que nous avons constatée par le fait de la prompte élimination par les urines des divers salicylates.

— Voici, pour répondre à une demande précise, les termes des définitions de M. Berthelot et de Berzélius :

« Les principes immédiats contenus dans les tissus des êtres organisés sont susceptibles de subir certaines métamorphoses spontanées, ou provoquées par le contact de quelques-uns d'entre eux, mais indépendants des réactions réciproques que l'affinité chimique proprement dite serait capable de développer. Fermentations ou actions développées sous l'influence du contact des tissus et des principes azotés des êtres organisés. » (BERTHELOT.)

« J'entends par *catalyse* le phénomène qui a lieu quand un corps met en jeu, par sa seule puissance, et sans y participer chimiquement, certaines affinités qui, sans lui, resteraient inactives. » (BERZÉLIUS.)

— Pour obtenir la dissolution de l'acide salicylique dans la bière, on procède de la même manière que pour le vin; on délaye l'antiseptique dans le double de son poids d'eau ou de bière, et l'on ajoute ensuite cette pâte dans le tonneau en brassant vigoureusement.

— Les divers degrés de solubilité de l'acide salicylique sont ainsi représentés :

1 litre d'eau en dissout	à 0°	1 gr.	50
—	à 15°	2	25
—	à 30°	3	90
—	à 55°	9	80
—	à 90°	51	80
—	à 100°	79	25

L'alcool froid en dissout un quart de son poids.

La glycérine chaude 12 gr., 50 par litre.

— Les procédés pour reconnaître facilement la présence de l'acide salicylique dans une boisson donnée, ou dans une substance alimentaire, sont assez nombreux. Nous citerons en particulier ceux de M. Yvon, de M. Husson, de Toul, et de M. E. Robinet. M. Ch. Girard le recherche dans les cidres de la manière suivante.

« Le cidre traité par quelques gouttes d'acide sulfurique est agité avec de l'éther ou de l'alcool amylique; ces dissolvants s'emparent de l'acide salicylique, et d'une quantité d'autres substances; l'éther est décanté et évaporé spontanément; le résidu repris par l'eau est additionné de perchlorure de fer étendu.

« Dans ces conditions l'acide salicylique donne naissance à une belle coloration violette caractéristique; les autres matières dissoutes par l'éther ne présentent pas cette propriété. »

— Enfin dans une lettre écrite en termes trop bienveillants, pour que nous voulions la reproduire, l'un de nos collègues de la Société française d'hygiène demande s'il n'y aurait pas intérêt à provoquer au sein de la Société une discussion générale sur ces deux questions :

---

n'envahir qu'une localité et de s'y tenir, y accomplissant ses ravages sans s'étendre au dehors, malgré les compromis les plus variés et les plus nombreux.

« Si les pestes dont nous parlons, avaient été influencées par les moyens sanitaires, nous les aurions vues s'amoindrir et se terminer à des époques variables, suivant le degré de puissance des moyens hygiéniques. La preuve qu'elles n'ont pas été influencées par ces moyens, c'est que nous les avons vues naître, croître et se terminer à des époques identiques.

« Une seconde preuve *a posteriori* de la justesse de notre démonstration, se tire de l'histoire. La pathologie historique et géographique fait voir, en effet, que le plus souvent la peste a été limitée, malgré la nullité ou l'insuffisance des moyens sanitaires. Pour la peste comme pour le choléra et la suette, les pandémies sont, en effet, l'exception, et l'on n'en a enregistré relativement qu'un très petit nombre d'exemples. D'un autre côté, la comparaison que l'on peut faire des épidémies modernes de la Cyrénaïque et de la Mésopotamie avec celles qui les ont précédées au commencement de ce siècle ou dans les siècles passés, mène à cette conclusion que la fin des épidémies en 1858 et en 1874, 1875, 1876, 1877 a eu lieu à la même époque que dans les épidémies antérieures.

« Démontrer que les mesures prophylactiques dirigées de notre temps en Orient contre la peste, ont été toutes inefficaces et n'ont pu, d'aucune manière, influencer la marche du fléau, c'est, j'en ai l'espérance, rendre un service considérable à la science sanitaire, en l'éclairant sur la vraie portée de ses moyens, et en lui donnant ainsi l'occasion de réviser ses procédés, de porter remède aux défectuosités de son système, et de chercher des moyens d'action plus pratiques, plus humanitaires et partant plus sérieux. »

Nous félicitons bien sincèrement le savant médecin de S. M. le shah de Perse, de la manière aussi précise

Qu'est-ce que la *falsification* d'une substance alimentaire?

Quelles sont les conditions précises qui établissent la qualification de *falsification*?

Comme l'opportunité d'une pareille discussion ne peut être mise en doute, nous espérons pouvoir donner satisfaction à notre cher et honoré correspondant dans la séance du mois de Juin.

De l'anesthésie et des anesthésiques dans la chirurgie du moyen-âge.

Notre éminent collègue de la Société d'hygiène, M. le professeur Corradi, vient de publier dans ses « Annales de médecine et de chirurgie universelles, » une étude étendue et très remarquable sur l'anesthésie et les anesthésiques dans la chirurgie du moyen âge.

L'anesthésie n'est pas d'invention moderne.

Depuis le jour où l'homme, né pour souffrir, a éprouvé la douleur, il a instinctivement recherché les moyens de l'amoindrir et même de la faire complètement disparaître. Sans aucun doute, les calmants ont dû précéder les anesthésiques, mais ces derniers n'ont pas tardé à être découverts, et si le fameux précepte d'Asclépiade (*curare jucunde*) n'impose pas l'anesthésie, du moins il la suggère.

Simpson donne à l'anesthésie chirurgicale une origine divine et il en trouve le premier exemple dans la Genèse : *Immisit ergo Dominus deus soporem in Adam, cumque obdormisset, tulit unam de costis ejus et replevit carnem pro ea.*

L'anesthésie peut être générale ou simplement locale.

Les anciens ont connu l'une et l'autre.

Dioscoride et Pline l'ancien font mention de la pierre de Memphis et de la mandragore.

Avec la première on obtenait l'anesthésie locale. *Lapis Memphites in Ægypto juxta Memphim invenitur, calculorum magnitudine pinguis et versicolor. Hoc tradunt trito et illito partibus quæ secundæ vel urendæ sunt, sensûs abolitionem citra periculum finerri.* (Dioscoridis. De Materia medica, c. V.)

Les auteurs ne s'accordent pas sur la nature de cette pierre de Memphis.

Sprengel pense que c'était une sorte de bitume, le *Retinasphaltum* décrit par M. Ch. Hatchett; Salverte la regarde comme un produit de l'art et non de la nature. Lemery pensait la même chose : « Il y a beaucoup d'apparence, disait-il, que c'était une pierre empreinte d'opium ou du suc déoulant des pavots qui croissent abondamment dans ce pays-là et qui ont beaucoup de vertu narcotique. »

Quant à la mandragore, les descriptions fournies par les auteurs et les propriétés qu'ils lui attribuent, semblent se rapporter à la Belladonna atropa plutôt qu'à la mandragore de notre flore moderne.

On en prescrivait la racine cuite dans du vin pour faire dormir ou calmer les douleurs. Celse formulait des pilules de mandragore, de graines de pavot et de jusquiame pour procurer le sommeil. Contre les rages dentaires on prescrivait des collutoires faits avec des graines de pavot et les racines de mandragore et de jusquiame. Pour vaincre les insomnies, Gallien conseillait de placer sous les draps de lit, des baies de mandragore. Enfin l'action somnifère de la mandragore était si bien connue même du vulgaire, que les expressions μανδραγόραν ἐκπεπωκέναι et ὑπὸ μανδραγόρᾳ καθεύδειν étaient devenues proverbiales pour désigner les gens engourdis et peu alertes.

Toutefois, quoique les propriétés anesthésiques de la mandragore fussent si bien connues des anciens, la chirurgie classique ne les utilisait pas dans les opérations.

L'auteur hippocratique *De articulis* décrit fort bien les syncopes causées par la douleur, qui surviennent dans le cours des grandes opérations et qui entraînent souvent la mort, mais il ne suggère aucun remède.

Celse et Gallien sont également muets à ce sujet.

La chirurgie populaire, au contraire, possédait par milliers les recettes contre la douleur, et Pline l'ancien nous a laissé un recueil de cette médecine populaire.

Bornons-nous à rappeler que la belle Hélène préparait le *népeuthe*, qui selon toute probabilité était une potion opiacée destinée à faire oublier toute douleur. (Odyssée, liv. IV, vers 285.)

---

qu'originale, avec laquelle il expose ces faits d'une si haute importance dans l'histoire des épidémies.

Dr J.-M. Cyrnos.

Assistance aux mutilés pauvres.

Nous n'avons reçu qu'aujourd'hui le cinquième fascicule des actes de cette Société, et comme la séance intéressante où ils ont été lus s'est tenue au mois de février, nous voulons en parler immédiatement pour mieux témoigner le degré d'estime et d'intérêt que mérite cette institution charitable. Malgré l'égoïsme du temps actuel, nonobstant les préoccupations multiples de la vie parisienne, la bienfaisance est ici chose banale, tant on la voit ingénieuse, prompte et fréquente. Pour frapper l'imagination, émouvoir les masses, provoquer des sympathies universelles, il faut donc des faits palpitants, saisissables, comme ceux de substituer aux membres absents, brisés, amputés, les moyens de remplacer leur usage. Aussi quelle n'a point été l'affluence du public aux Expositions de 1878 et 1879, devant le modeste appel que fit à son attention notre *Société d'assistance!* Quand je dis notre, je devrais plutôt dire celle de M. le comte de Beaufort, qui en est le créateur et le tuteur vigilant. Gardons-nous toutefois d'oublier M. le baron Larrey dont la présidence éclaire, pose et résume si judicieusement les questions pendantes; M. le commandant Lefaivre, soigneux trésorier, et mesdames de Beaufort, collectionneuses assidues et surveillantes des expositions. Les dames quêteuses, messieurs les quêteurs méritent également une honorable mention, car, pour bien quêter, il faut être pénétré de l'excellence du but, et d'un geste, d'un coup d'œil, d'une parole, faire passer la conviction dans le cœur de ceux qu'on implore. Ce charme vainqueur, nul ne le possède mieux que M. de La Brière dont le zèle charitable, si parfaitement inspiré, a su recueillir mille francs dans la ville de Saint-Germain!

Machaon pouvait couper impunément les bourgeonnements fongueux de la plaie de Philoctète après que celui-ci avait pris un bain qui lui procurait un doux sommeil. (Pindare, Pyth., ode I.)

Chez les Hébreux, on avait coutume de donner aux personnes qu'on conduisait au supplice, des breuvages forts et assoupissants, pour amortir en eux le sentiment de la douleur. (Talmud, Tract. Sanhédrin, ch. VI.)

Diodore nous apprend qu'à son époque les femmes de Thèbes préparaient le très efficace *iræ et tristitiæ medicamentum*, c'est-à-dire l'extrait thébaïque ou une potion opiacée analogue.

Zoroastre, pour frapper l'imagination des multitudes et passer pour prophète, savait rendre ses mains insensibles au feu des charbons ardents. Varron nous apprend que les Irpins marchaient dans les flammes impunément, non pas dans un but de piété (*pietate freti*), mais préservés par un médicament *medicamento prémuniti*.

Nous savons aussi que les chirurgiens chinois endormaient leurs malades avant de pratiquer sur eux des opérations sanglantes douloureuses. Ils employaient une préparation de *Cannabis Indica*, et le patient qui absorbait cette potion, devenait peu de temps après tout aussi insensible *que s'il avait été plongé dans un complet état d'ivresse ou s'il était privé de vie*. Ainsi, du moins, opérait le médecin Hoa-tho, qui vivait dans la première moitié du IIIe siècle de notre ère.

La médecine du Moyen âge avait recueilli avec soin toutes ces pratiques vulgaires et elle les employait encore avec succès, après les avoir débarrassées de ce qu'elles pouvaient présenter de superstitieux et leur avoir donné un certain air scientifique.

Toutefois, il nous faut arriver à la première moitié du XIIe siècle pour trouver les premières indications de l'anesthésie obtenue au moyen d'inhalations. A cette époque florissaient les Ecoles de Bologne et de Salerne, et c'est dans l'*antidotarium* de Nicolo, prévost de l'Ecole de Salerne, que se trouve la recette de ces inhalations.

La voici :

Une éponge neuve, récemment retirée de la mer et n'ayant pas touché l'eau douce, était imprégnée d'une once d'extrait thébaïque, de suc de laitue, d'une once de suc de jusquiame, de ciguë, de têtes de pavot, de mandragore et de lierre terrestre. Cette éponge était ensuite desséchée aux rayons ardents du soleil et, quand on voulait s'en servir, on la détrempait dans l'eau chaude et on l'appliquait aux narines du patient qui ne tardait pas à s'endormir. Mais ces essais d'inhalation devaient bien vite être mis de côté et complètement oubliés, et nous voyons Albert-le-Grand revenir aux anciennes préparations de mandragore recommandées par Dioscoride et Pline l'Ancien. *Qui autem secundus est et membris mutilandus bibat ex ea* (*mandragora*), *cum vino et tunc dormiens secabitur sine sensu* (*Alberti Magni, de Vegetabilibus*).

Mais il advint au Moyen âge ce qui était arrivé dans l'antiquité. Bientôt la science occulte posséda une quantité prodigieuse de recettes pour agir sur le système nerveux, pour engourdir et troubler la sensibilité. Dans ces siècles de ténèbres, la science occulte se transmettait à ses adeptes, encouragée par l'amour du merveilleux, la crédulité des foules et la superstition. Elle arrivait là où n'osait s'aventurer la science officielle, arrêtée par le formalisme des règles qu'elle-même avait tracées. La science indisciplinée restant en dehors des écoles, au milieu même de ses imaginations, de ses errements, de ses audaces, trouvait toujours quelque chose de nouveau et préparait les matériaux de la science moderne.

Et puisque nous sommes sur ce sujet, rappelons le breuvage assoupissant que le *Vieux de la Montagne* donnait aux jeunes gens de sa cour, pour les rendre instruments dociles de ses scélératesses et de ses crimes. Ce breuvage les plongeait dans un sommeil qui durait bien deux et trois jours, après quoi on les réveillait en temps opportun. (Voyage de Marco Polo.)

Citons encore l'histoire si émouvante de l'amante de Roméo qui a fourni aux historiens et aux poètes matière si ample à développement, et dont le célèbre tragique anglais a fait le sujet d'une de ses plus belles compositions. Grâce à la préparation que lui avait délivré le moine Lo-

---

Les obligations de la *Société d'assistance* devant s'accroître à mesure qu'elle grandit, pourquoi chaque sociétaire ne ferait-il pas personnellement un appel autour de lui, par la circulation d'une liste en tête de laquelle figurerait l'énoncé de l'esprit et du but de l'Association? Les adhésions seraient fructueuses; on s'en était bien trouvé dans le principe; on s'en trouvera mieux encore maintenant qu'on la connaît. Ne perdons jamais de vue qu'en fait de charité l'abondance des ressources, le chiffre élevé du capital de réserve, peuvent seuls garantir le progrès et la durée des œuvres humaines. Quand il s'agit de secourir, on ne saurait jamais être trop riche! D'ailleurs, le grand public s'intéresse toujours aux institutions bienfaisantes, selon l'étendue, la multiplicité de leurs actes, surtout lorsqu'il s'agit d'aider l'ouvrier malheureux, le père, la mère de famille, et de leur faire éviter l'avilissante ressource de tendre la main dans les rues.

Dr Emile Bégin.

Tabac falsifié.

Le tabac est pour les fumeurs un passe-temps, un plaisir, une habitude, j'oserai dire une nécessité. S'il est nuisible à la santé, c'est moins par lui-même que par les inconvénients nombreux qu'offrent les produits falsifiés qu'on nous vend sous ce nom.

Le rapport fourni dernièrement par le laboratoire du Ministère de l'intérieur vient corroborer notre opinion.

L'inspecteur de Birmingham avait envoyé un échantillon de paquets vendus sous le nom de « mixture de tabac » pour être soumis à l'examen. L'analyse fit ressortir une grande quantité d'une matière végétale ressemblant à des têtes de fleurs de camomille. Le procédé de falsification consiste, en effet, à ajouter au tabac des têtes de fleurs de camomille, trempées dans l'eau, colorées avec une solution de bois de campêche et édulcorées avec du jus de réglisse, ce qui leur donne la couleur du tabac; le mé-

renzo, Juliette, pendant quarante heures environ, devait être plongée dans un sommeil impossible à distinguer de la mort.

Giannozza Saraceni, pour échapper à son père qui voulait la contraindre à prendre un mari qu'elle n'aimait pas, alors qu'elle était secrètement l'épouse d'un amant préféré, recevait de la main d'un moine une eau merveilleuse qui la tint pendant trois jours sans apparence de vie, jusqu'au moment où l'on put la sortir enfin de son tombeau.

Que ces récits soient des fables, nous le voulons bien, quoique divers auteurs assurent que non. Il n'en reste pas moins établi que ces fables n'auraient pu servir de thème à une nouvelle, si elles n'avaient eu un fond de vérité capable de les rendre au moins vraisemblables.

Jocelyn, de Saint-Edmundsbury, encore connu sous le nom de Monacus Furnensis, qui écrivit vers l'an 1180, dans la vie de saint Kentigern, évêque et confesseur, explique la conception inconsciente de la mère de ce saint, non point par l'effet d'une puissance surnaturelle, mais par un sommeil léthargique pendant lequel elle aurait été polluée sans le savoir.

Et il ajoute : *Constat nobis multos sumpto potu oblivionis quem phisici lethargion vocant, obdormisse : et in membris incisionem et aliquo cies adustionem et in vitalibus abrasionem perpessos, minime sensisse; post somni excussionem quæ erga sese actitata fuerant ignorasse... Audivimus quoque frequenter sortilegorum prestigiis puellarum pudicitiam expugnatam esse, ipsam que defloratam defloratorem sui minime nosse.*

Il nous serait facile de multiplier les exemples et les citations par lesquels l'auteur montre que les anesthésiques étaient bien connus au Moyen âge, quoique les chirurgiens n'en fissent pas usage habituellement pour éviter le sentiment de la douleur aux opérés.

Aux inhalations, aux potions narcotiques ils préféraient la compression du membre comme moyen d'arrêter les *hémorrhagies* et d'atténuer la douleur. C'est au « sieur Morel, chirurgien d'armée, et fort ingénieux, que l'on doit d'avoir trouver le moyen d'arrêter le sang avec plus de sûreté : il a inventé le tourniquet en 1674, de la manière dont on s'en sert aujourd'hui. Avec cet instrument, on est le maître d'arrêter totalement le sang, et d'en laisser couler autant, et si peu, que l'on veut, en le serrant plus ou moins. *Il ôte le sentiment à la partie en sorte que les malades ne sentent point une douleur si vive, lorsqu'on coupe les chairs et que l'on fait la ligature des vaisseaux, ce qui fait qu'ils supportent avec plus de patience cette cruelle opération, avantage qui ne se trouve qu'imparfaitement dans la ligature de Paré.* » (Petit L., Dissertation sur l'amputation, etc.).

Comme on le voit par ce rapide exposé, le prof. Corradi fait l'histoire de l'anesthésie depuis la plus haute antiquité jusqu'aux temps modernes. Son travail est plein d'anecdotes piquantes, de récits curieux qui en rendent la lecture aussi intéressante qu'un roman. Nous recommandons vivement à nos lecteurs le mémoire de l'éminent président de la Société italienne d'hygiène.

Emile VAISSON.

La vaccination obligatoire.

Nous avons déjà signalé dans le numéro du 4 mars la présentation au Parlement d'un projet de loi concernant l'obligation de la vaccination et de la revaccination. Jaloux des lauriers de M. Théophile Roussel, le jeune député de la Meuse a voulu, lui aussi, attacher son nom à une œuvre humanitaire devant défier les injures du temps et de la politique ! Nous nous réservions d'en faire connaître les termes au moment de la discussion, d'autant plus que nous sommes loin de partager à son égard l'optimisme, et l'admiration du *Progrès médical*, de la *Revue d'hygiène*, et de plusieurs autres journaux de médecine qui ont l'enthousiasme très facile ; toutefois, la nécessité de l'accusé de réception d'une brochure, sur le même sujet, modifie nos intentions.

En formulant les huit articles de son projet de loi, M. Liouville ne s'est inquiété, ni du patronage qu'il trouverait dans plusieurs de ses collègues de la Chambre, ni des études sur la question du Conseil d'hygiène et de salu-

lange est d'environ 20 à 30 pour 100, et peut être ainsi vendu à des prix minimes. Des agences pour la vente de ce produit se sont établies dans plusieurs grands centres, et les résultats pécuniaires qu'elles en tirent sont assez considérables.

(*In the Industry.*) Joseph de PIETRA SANTA.

P. S. Le journal anglais aurait pu s'occuper d'une supercherie analogue qui s'exerce en France, en Angleterre, et en d'autres pays. Il consiste à acheter des cigares à très bas prix (0 fr. 10) à Hambourg, Anvers, etc., et à les envoyer à la Havane où on les met dans des caisses étiquetées pour les renvoyer en Europe. Ces cigares, assez mauvais pour la plupart, nous sont ensuite vendus fort chers sous le nom de cigares de la Havane. Et pourtant les tableaux synoptiques publiés par les manufactures de l'Etat constatent une augmentation énorme dans la consommation du tabac.

Société Espagnole d'hygiène.

Grâce à l'intelligente initiative de plusieurs médecins de Barcelone, au nombre desquels figurent en première ligne deux de nos membres associés étrangers, les docteurs Rodriguez Mendez et Ramon Coll y Pujol, une réunion préparatoire s'est tenue dans les premiers jours du mois sous la présidence du Gouverneur général de la province, D. Leandro Perez Cosio, pour assurer la création d'une *Société Espagnole d'hygiène*.

Cet heureux événement, auquel la Société française d'hygiène n'est pas restée étrangère, nous permettra de resserrer, de plus en plus, les liens de bonne confraternité, de sympathie et de conformité d'aspirations qui unissent les deux pays.

« Nous nous sommes efforcés, écrit le Dr Rodriguez Mendez, de donner à cette première réunion un *caractère encyclopédique*, et nous avions au milieu de nous des

brité de la Seine, ni des conclusions de la Société de médecine publique, dont il fait partie; c'était sans doute son droit; mais en sa qualité de secrétaire-général du Congrès d'hygiène de Paris, il avait aussi le devoir de se souvenir du projet de loi analogue développé, en séance de section, par un savant et modeste praticien de Paris, le Dr Girault (*De l'extinction de la variole par une loi obligatoire de la vaccination et de la revaccination*) (1).

La simple comparaison des deux textes de M. Girault et de M. Liouville, prouvera que ce dernier n'a pas eu besoin, dans l'espèce, de grands frais d'imagination.

C'est ici de notre part une simple constatation de faits historiques, car pour le fond nous ne partageons pas plus la formule de M. Girault en avril 1878 que celles de M. Liouville en mars 1880. Si le fameux projet de loi reçoit à la Chambre des députés les honneurs de la discussion, nous saurons, à ce moment, faire prévaloir les principes de liberté du père de famille, et les légitimes exigences de l'hygiène publique, en face de questions bien controversées, très controversables, alors surtout que l'on peut atteindre le but par des mesures générales qui n'exigent pas l'introduction dans l'arsenal législatif d'un nouveau texte de loi d'une application pratique des plus hypothétiques.

Les difficultés sans nombre qu'éprouve le fonctionnement régulier de la loi Roussel depuis les trois années de sa promulgation, ne forment-elles pas à cet égard un enseignement salutaire?

La loi Roussel, dont personne ne conteste l'importance et l'utilité, n'est pas encore acclimatée dans nos départements.

Quel sera dès lors l'avenir d'une loi sur les vaccinations dont on peut mettre en doute l'opportunité, et qu'il s'agira de faire fonctionner, sans qu'au préalable on ait assuré l'organisation du service de la vaccine sur tout le territoire?

Quoi qu'il en soit, voici les principales dispositions des deux projets.

(1) Voir le compte-rendu sténographique du Congrès international d'hygiène, vol. II, p. 75

(Projet GIRAULT.) — Tous les Français devront être vaccinés dans les quatre premiers mois de leur naissance.

— On sera tenu de se faire régulièrement revacciner tous les dix ans.

— Tous les étrangers venant habiter la France devront justifier d'un certificat de vaccine ou se faire vacciner dans les six premiers mois de leur résidence.

— Des pénalités seront fixées par le législateur.

(Projet LIOUVILLE.) — Il sera établi dans toutes les communes de France un service de vaccination.

— La vaccination est obligatoire; elle doit être pratiquée dans les six premiers mois de l'existence.

— La revaccination est obligatoire tous les dix ans dans le cours des 10, 20, 30, 40 et 50 années (1).

— Les parents et tuteurs ainsi que les personnes convaincues d'infraction aux art. 3 et 4 de la présente loi seront passibles d'une amende de 1 à 25 fr., et en cas de récidive d'une amende de 25 à 500 fr.

— Les officiers de l'Etat civil feront chaque année le relevé de ceux qui n'auront pas produit le certificat exigé pendant l'année écoulée. Ce relevé sera envoyé aux juges de paix; les contraventions seront poursuivies d'office (2).

Quel que soit le sort réservé au Projet de loi Liouville au sein du Parlement (Chambre des députés et Sénat), il ne faut pas être doué de grands dons de prophétie pour déclarer d'ores et déjà que, dans ces termes et dans ces conditions, son application régulière rencontrera devant elle et contre elle une majorité respectable de l'opinion médicale et une majorité formidable de l'opinion publique.

Dr DE P. S.

(1) Pourquoi pas au delà, puisque les revaccinations opérées par MM. Mary Durand et Toledano à l'Hôtel des Invalides ont fourni des résultats positifs aux divers âges de 65, 70, 75 et 80.

(2) M. Liouville aurait dû savoir qu'aux termes des articles 137 et 139 du Code d'instruction criminelle, ce n'est pas aux juges de paix, mais bien aux procureurs de la République, que sont déférées les contraventions pouvant entraîner une amende excédant 15 francs.

représentants de l'aristocratie du sang et de la finance, des membres des Corporations administratives, des Sociétés savantes, de la Presse et de l'Université, des architectes, des avocats, des ingénieurs. »

Tous nos vœux de succès durable pour la nouvelle Société, toutes nos félicitations pour nos éminents collègues!

Un acte de bienfaisance et de Libéralité.

Notre illustre collègue, membre associé étranger, le professeur Rizzoli (de Bologne) vient de faire don à sa chère patrie d'une somme de deux millions (500,000 fr. pour l'acquisition de la villa reale de San Michele in Bosco et 70,000 de rente pour les dépenses annuelles) pour la création d'un grand « établissement orthopédique national » destiné à recueillir les malheureux infirmes des deux sexes.

La ville de Bologne a fêté cette heureuse donation, d'une manière digne du philanthrope et du savant qui a su imprimer à la science médicale et aux institutions de Bienfaisance un mouvement accentué dans le sens du progrès moderne.

La Société française d'hygiène s'enorgueillit de compter le professeur Rizzoli parmi ses adhérents de la première heure.

(*In Compte-rendu du Secrétariat.*)

Exposition de l'industrie sanitaire à Gênes.

Le Comité organisateur du IXe Congrès général de l'Association médicale italienne, qui doit se réunir à Gênes au mois de septembre prochain, a décidé l'organisation d'une Exposition de l'industrie sanitaire (italienne et étrangère) qui serait la conséquence et le complément de cette importante réunion.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Avis essentiel. — La Séance Générale annuelle de la Société aura lieu le vendredi 14 mai, à 8 heures du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes.

Ordre du Jour. — Nomination de nouveaux membres. — Rapport du Dr Ménière (d'Angers) sur le concours de la deuxième Enfance. — Distribution des récompenses. — Rapport du Dr Le Coin (Proposition Barré). — Communications des Drs Guibout et Warmont.

Le *samedi* 15 *mai*, à 7 heures du soir, un banquet confraternel réunira tous les membres de la Société dans les salons de l'hôtel Continental, rue Castiglione. (Commissaires : MM. Hubert, Ménière (d'Angers), Meynet et Moreau Wolf.)

Recherches cliniques de la diphthérie et de son traitement en particulier. Par le Dr F. Bouffé.

La diphthérie est une maladie à la fois si fréquente et si terrible, que le monde médical accueille avec intérêt toutes les publications éclairant son histoire et augmentant nos ressources thérapeutiques. C'est à ce double point de vue que nous avons lu avec plaisir le travail du Dr Bouffé.

Trois opinions, dit-il, ont été émises sur la nature de cette affection, celle de Bretonneau et de Trousseau la regardant comme une affection locale à l'origine, mais pouvant envahir plus tard l'organisme ; une seconde la considérant comme une affection générale de nature contagieuse et spécifique à la fois, altérant profondément les humeurs et laissant après elle un état cachectique dangereux, c'est l'opinion qu'adopte M. Bouffé. Une troisième qui gagne de jour en jour du terrain, en fait une affection zymotique, c'est-à-dire due à divers parasites.

M. le Dr Bouffé reconnaît plusieurs formes de la diphtérie, une bénigne, une de moyenne intensité, une grave ou maligne, la forme typhoïde, la forme urémique fort rare, observée par le Dr Munoz à la Havane et par M. Bouffé à l'hôpital des enfants dans le service de M. Archambault, caractérisée par des flots d'albumine dans les urines et les accidents graves de l'éclampsie, enfin il admet une sixième forme dite « *fruste* » où l'ensemble des symptômes propres à la diphtérie fait défaut, et dont on rejetterait volontiers l'existence si l'auteur ne l'appuyait sur une observation de M. Péter lui-même.

Rien de particulier à dire sur le chapitre des causes ; M. Bouffé signale seulement la coïncidence qui existe entre l'éclosion et le développement de cette maladie et l'abondance des pluies, influence que Tomasi Crudelli a déjà notée à propos de la fièvre intermittente qu'il attribue également à la présence d'un micrococcus.

Le chapitre consacré à l'étude de la fièvre dans la diphthérie est fort intéressant. M. Bouffé démontre par des tableaux thermométriques parlant aux yeux que la fièvre est constamment en rapport avec la forme de l'affection et explique par là la divergence des auteurs.

Dans la forme légère la fièvre peut manquer en effet, et la température rester normale ; mais dans les formes graves elle est constamment élevée, tandis que dans les cas heureux elle dessine une gamme thermométrique presque constamment descendante. Il en conclut avec raison que l'étude de la température éclaire le praticien sur la gravité du mal et est d'un intérêt capital au point de vue du pronostic.

Notre confrère ne se borne pas à constater ces désordres, il s'attache à en tirer des déductions pratiques ; l'albumine, après avoir été au début plus ou moins abondante, diminue-t-elle progressivement en même temps que l'intensité des phénomènes locaux et généraux, le pronostic est favorable. A-t-elle disparu subitement et le malade devient-il somnolent, remarque-t-on chez lui une diminution dans la quantité d'urine excrétée, le danger est sérieux ; il le devient encore plus lorsqu'on observe de l'anurie qui donne à craindre un coma prochain ou des convulsions. En se servant constamment de son thermomètre, le médecin peut donc dans des cas qui semblent bénins en apparence, prévoir l'orage et adopter une médication énergique propre à le conjurer, et nous devons savoir gré à M. Bouffé d'avoir l'un des premiers insisté sur l'utilité des recherches thermométriques pour éclairer le pronostic de la diphthérie.

Tout ce chapitre est traité du reste avec un soin extrême, la recherche de l'albumine, l'explication des différences de coloration du précipité, la description des causes de la super-albuminose (asphyxie croupale selon les uns, lésion du rein selon les autres) tout cela est décrit de main de maître et m'a semblé fort intéressant,

Arrivant à l'étude du croup, qui pour lui n'est qu'une diphthérie du larynx, M. Bouffé en étudie rapidement les symptômes et la marche et attribue la mort des sujets, non seulement à l'inflammation, mais à l'entrée en scène de l'élément nerveux déterminant la contraction spasmodique des muscles du larynx. Peut-être aurait-il dû ajouter comme cause fatale l'intoxication par l'acide carbonique signalée par le Dr Bouchut, car il arrive souvent dans le croup que l'enfant respire, que la cyanose disparaît, que le tirage cesse et cependant l'enfant succombe quand la voie est libre ! Pourquoi ? si ce n'est parce qu'il est trop tard et que le sang est réellement empoisonné !

C'est le traitement qui constitue, à notre point de vue, le chapitre essentiel. Plus encore que les précédents, nous l'interrogions pour savoir s'il va nous découvrir des ressources nouvelles contre le mal, car c'est un traitement nouveau.

En effet, se basant sur ces trois indications : combattre l'élément catarrhal et septique, enrayer la production des fausses membranes et prévenir l'élément nerveux, M. Bouffé démontre clairement qu'il n'y a pas de médication isolée qui puisse les remplir. Il fait justice des prétendus spécifiques qui ne réussissent que dans les mains de leurs inventeurs, et démontre que la plupart des médications employées tour à tour n'ont réussi que parce que, appelé de bonne heure, le médecin a trouvé dans la *natura medicatrix* un puissant auxiliaire qui a suffi pour

écarter le danger. Mais dans la plupart des cas où existent la misère réelle et la misère physiologique, quand la fétidité de l'haleine, la pâleur de la face, l'engorgement ganglionnaire, l'abondance de l'albumine, l'élévation de la température sont là réunies pour attester le danger, quelle ressource avons-nous retirée du chlorate de potasse, des alcalins, du cubèbe, du copahu et enfin des vomitifs employés comme moyens exclusifs du traitement ?

Et cependant nous les voyons encore prescrire chaque jour dans les hôpitaux, et le copahu et le cubèbe y tenir la tête, sans qu'on se doute de voir leur usage augmenter la congestion rénale et déterminer une néphrite parenchymateuse.

Quant à la cautérisation fréquemment renouvelée, le Dr Bouffé la proscrit comme moyen pénible, inutile et ébranlant le système nerveux des enfants, il conseille de la remplacer par des irrigations avec de l'Eau de Vichy, du bicarbonate de soude, une solution d'acides phénique, salicylique, de borate de soude ou de coaltar saponiné Lebœuf, comme le fait avec succès le Dr Bouchut.

Exposant plus loin ce qu'il a expérimenté lui-même, M. Bouffé dit avoir trouvé à la fois dans le jus de citron, un amer et un tonique tempérant et rafraîchissant, susceptible de modérer le mouvement circulatoire, de diminuer la chaleur animale, d'exciter la diurèse et de déterger enfin les plaies de la muqueuse.

Dans le but de désagréger et fluidifier les fausses membranes, il ajoute au suc de citron des alcalins, et en troisième lieu, il emploie le phénol Bobœuf connu de tous par ses propriétés désinfectantes.

Enfin, pour combattre et détruire cette névrose de la sensibilité qui existe toujours dans la diphtérie et à un degré redoutable dans le croup, il conseille l'usage d'une pommade contenant du camphre comme anti-spasmodique et du benjoin justement vanté pour ses propriétés anti-catarrhales. Il recommande en outre la glace par petits morceaux et un régime tonique.

Il nous est malheureusement impossible d'entrer dans les détails, donner les formules de ce traitement et le suivre dans toutes ses applications, sa durée, etc. Pour le reste nous renvoyons à la lecture de l'ouvrage.

L'auteur insiste avec raison sur la nécessité de saigner les malades la nuit aussi bien que le jour ; en les laissant en effet dormir six ou huit heures, on perd un temps précieux pendant lequel le génie diphtéritique ne fait que s'accroître.

Quant au croup, M. Bouffé fait succéder aux vomitifs employés au début le même traitement que dans l'angine couenneuse. Il considère la trachéotomie comme une nécessité dans le cas de strangulation, mais elle ne constitue pas le traitement du croup, pas plus que la thoracocentèse ne constitue le traitement de la pleurésie ; elle n'est qu'un moyen de combattre une complication et d'éviter la mort par suffocation !

N'est-ce pas là une opinion un peu absolue ? Que de fois, en effet, après l'opération, les forces et la santé reviennent-elles, même en l'absence de tout traitement, aussitôt que l'enfant peut respirer largement et librement !

Nous nous sommes étendu sur le traitement, mais un peu à dessein, pour engager nos confrères à prendre connaissance du travail intéressant de M. Bouffé et à essayer une méthode aussi rationnelle que facile. Du reste, dix succès sur onze cas de diphthérie, recueillis pour la plupart dans un milieu défavorable, l'hôpital des enfants malades, et sous le contrôle de M. Archambault, sont le meilleur titre de recommandation de ce traitement.

Dr GÉLINEAU.

Hygiene of the Sea.

Par le Dr V. GRAZZI.

Translated from Italian, by F.-W. Wright.

Ce petit opuscule de notre collègue, le Dr Grazzi, l'auteur de « l'Igiene dei monti » et de « la Vision et de l'Ouïe », a été primitivement écrit en italien ; il a eu l'heureuse chance d'être presqu'aussitôt, traduit en anglais, et c'est en cette langue que nous l'avons reçu. On y trouve condensé en une centaine de pages tout ce que l'on peut dire sur l'hygiène de la mer aux gens du monde, à seule fin de les éclairer et de leur rendre le sujet intéressant. Notons cependant une légère lacune : l'auteur a complètement laissé de côté tout ce qui concerne l'influence de la navigation au point de vue de l'hygiène ; mais nous l'excuserons immédiatement en disant que, depuis que M. J. Rochard, inspecteur général du service de santé de la marine, a traité pour la première fois ce sujet d'une façon si magistrale en (1860) la question a été envisagée sous de nouveaux aspects et attend encore une solution précise. Ne soyons donc pas trop exigeants et voyons comment le Dr Grazzi a divisé sa matière.

Le premier chapitre est consacré à « la mer et aux hôpitaux marins ». (Nous demanderons à ce propos, que l'on adopte ce nom de préférence à celui d'hôpital maritime depuis longtemps employé pour désigner les hôpitaux de nos ports, dans lesquels la marine traite ses employés pour toutes les maladies possibles sans distinction.)

L'auteur rappelle avec un juste sentiment d'orgueil patriotique que l'Italie eut la première l'idée de ces hôpitaux consacrés spécialement au traitement des enfants scrofuleux par l'usage des bains de mer, etc., et que, en 1856, le Dr Barellaï fondait à Viareggio le premier établissement de ce genre. A cet égard, l'Italie tient toujours la tête du progrès, car elle possédait, en 1879, 18 hôpitaux marins dont 11 sur la Méditerranée et 7 sur l'Adriatique, pendant que la France douée d'un littoral si étendu ne compte encore qu'un seul établissement, celui, très remarquable du reste, de Berck-sur-Mer fondé en 1861. Ce n'est pas que, dans le but de secouer l'indifférence de nos administrateurs, de généreuses tentatives en ce sens n'aient eu souvent lieu dans notre pays, mais malgré les succès de Berck et des Italiens, elles n'ont pu encore aboutir : c'est ainsi que nous ne devons pas oublier de citer celles de notre très dévoué et

très distingué secrétaire général, le Dr de Pietra Santa, qui, dès 1861-1862, réclamait instamment des créations de ce genre dans deux Rapports officiels sur les climats du midi de la France. Tous ces faits sont, du reste, monnaie courante pour les lecteurs de la Société française d'hygiène, nous n'insisterons donc pas davantage.

Le second chapitre traite « des propriétés physiques et chimiques de l'eau de mer ». Ce n'est qu'une esquisse légère, on le conçoit, car le sujet est immense et a donné lieu, rien qu'en France, à de gros livres descriptifs et quelquefois illustrés. Nous reprocherons cependant à l'auteur de se lancer dans des considérations souvent un peu hypothétiques en ce qui concerne l'action curative de l'eau de mer, et de paraître négliger ou du moins ne tenir que bien peu de compte des heureux effets que produit sur la santé une existence calme, confortable, dégagée des soucis des affaires, aidée d'un exercice méthodique et régulier, toutes choses dont les bons résultats se font sentir tout aussi bien dans n'importe quelle campagne saine en général qu'au bord de la mer, dont je suis loin cependant de contester les qualités particulières. Dans son enthousiasme pour la nature, le Dr Grazzi déprécie trop aussi l'usage des bains de mer pris en baignoire. Incontestablement, ce genre de bains jouira de moins d'efficacité et ne devra être recommandé qu'à ceux qui ne peuvent malheureusement pas se déplacer. Mais il y a à côté une autre question. Grâce à la baignoire, il est facile d'élever, aussi haut que possible, la température de l'eau de mer et vu la grande quantité des sels que contient celle-ci, on aura alors sous la main des eaux thermo-minérales d'une grande puissance et d'une grande efficacité. Pour notre part, nous avons regretté bien souvent que les circonstances ne nous aient pas permis d'essayer quelques cures à l'aide de ce moyen. Nous sommes convaincus que bon nombre de malades qui vont encombrer nos stations thermales pour des rhumatismes, de l'anémie, des dyspepsies, etc., se trouveraient fort bien de l'usage de l'eau de mer plus ou moins mitigée, portée à la température de 30 à 35°.

Dans le chapitre III, il est question « des différents usages de l'eau de mer ». Parmi eux, le Dr Grazzi préconise chaleureusement et avec raison l'un d'eux à peu près tombé en désuétude. Il s'agit de l'eau de mer administrée comme boisson thérapeutique. L'auteur indique encore un autre usage que nous ne croyons pas avoir été recommandé : l'eau de mer pulvérisée employée à la cure de certaines affections du larynx et des organes respiratoires ; il y a là tout un ordre nouveau de recherches à exécuter.

Le quatrième chapitre « des bains de mer et de leur usage hygiénique » ne nous offre rien de bien particulier. Dans le cinquième, « l'air marin, » l'auteur le conseille chaudement à tous et surtout à ceux qui tout en pouvant se déplacer, ne peuvent pour une raison ou pour une autre prendre de bains de mer. Ses assertions sont, du reste, fort justes et on aura tout intérêt à les mettre en pratique, y compris l'usage de la gymnastique respiratoire. A ce propos, le Dr Grazzi vante le procédé de Mantegazza qui consiste à chasser par un tube l'air inspiré, de façon à mettre en jeu toutes les forces musculaires du thorax. Le procédé nous semble ingénieux mais non indispensable, et nous nous contentons de prescrire à nos malades, dans certaines affections de poitrine ou certains cas d'anémie, l'usage des inspirations et des expirations prolongées et un peu forcées, répétées plusieurs fois par jour pendant un temps variable, de façon à dilater bon nombre de vésicules qui, chez les individus à muscles faibles, ne prennent pour ainsi dire jamais part à la fonction respiratoire.

Ces deux derniers chapitres, très élégamment écrits, résument en quelque sorte tout le livre et nous les recommandons aux méditations des baigneurs. En attendant, comme ceux-ci sont exposés à se trouver un jour ou l'autre sur la plage en face de gens noyés, le Dr Grazzi a eu l'heureuse idée de terminer son petit livre par le chapitre VI, qui traite « de la meilleure méthode pour secourir les noyés. » Tout le monde sait que l'on peut souvent rappeler à la vie des gens qui ont passé plusieurs heures sous l'eau. Quelle satisfaction pour un baigneur, pénétré des utiles principes donnés dans ce petit livre, si se trouvant par hasard à portée d'un malheureux ayant déjà séjourné quelque temps sous l'eau, il parvient, grâce à sa petite science, à le rappeler à la vie ! Il aurait commis tout simplement une bonne action et il pourrait se répéter ce mot célèbre : « Je n'ai pas perdu ma saison de bains de mer. »

Dr Talmy.

La médecine du Thalmud.

L'un de nos collègues les plus érudits, le savant auteur de la législation civile du Thalmud, a réuni dans un volume de 200 pages, in-8, tous les passages concernant la médecine, extraits des 21 traités du Thalmud de Babylone, de manière à former un tout complet très instructif.

M. Rabbinowicz démontre preuves et textes en main, que la médecine renfermée dans les traités thalmudiques est effectivement basée sur :

La tradition ;

Les idées médicales de l'époque ;

La dissection des cadavres humains faite par les docteurs ;

L'observation de la maladie ;

Les expériences et les vivisections.

Dans l'impossibilité de le suivre pas à pas à travers le Holin, le Bekhoroth, le Betzah, le Nazir, le Sotah, le Raba-Bathra, nous analyserons brièvement le chapitre consacré à la Schehitah, manière de tuer les animaux pour en manger la viande.

Pour prouver que les Juifs n'ont pas de cérémonies religieuses cruelles, et qu'en adoptant certains rites, ils ont égard aux douleurs des victimes, M. Rabbinowicz fait connaître en détails la méthode juive, en la comparant à la méthode proposée par les membres des Sociétés protectrices des animaux.

Les Juifs, en tuant les animaux pour les besoins de la cuisine, et en choisissant une méthode invariable, se proposaient un double but :

1° Avoir la plus grande certitude de la mort prompte de l'animal en coupant la trachée artère et l'œsophage.

2° Diminuer autant que possible les souffrances de l'animal.

A cet effet, les fils de Jacob avaient imaginé jusqu'à 6 préceptes :

1° Opérer vite et d'une manière sûre ;

2° Faire la section par un mouvement de va et vient et non pas en pressant ou en piquant ;

3° Couper la peau avant de couper les organes ;

4° Couper dans la trachée et ne pas monter dans le larynx ou plus haut ;

5° Couper les organes sans jamais les arracher ;

6° Bien affiler l'instrument et s'habituer par un long apprentissage à reconnaître et à sentir avec l'ongle, son moindre défaut.

Dans la méthode moderne, l'animal est assommé, la mort arrive par le fait de la commotion cérébrale, mais comme celle-ci n'abolit entièrement aucune des trois parties distinctes de l'encéphale, celle affectée au sentiment, celle qui est spéciale aux mouvements, celle qui préside à l'intelligence, il en résulte que l'animal souffre.

Dans la mort par hémorrhagie, la sensibilité, par conséquent la souffrance, ne se rencontre que dans les nerfs (sensitifs ou mixtes), et dans le système nerveux central (encéphale et moëlle épinière). Or, les Juifs ne touchent aucune de ces parties. Il est vrai qu'ils coupent la peau qui renferme beaucoup de filets nerveux, mais ce moment de l'incision est de courte durée. Dans la section de la trachée et des gros vaisseaux sanguins, on ne blesse plus aucun nerf, par conséquent on ne détermine pas de souffrances.

S'il arrive que les deux méthodes juive et moderne soient exécutées par des mains peu exercées, les différences sont encore plus accentuées.

Dans la méthode des Sociétés protectrices, si l'animal n'est pas assommé avec une énergie suffisante, ses souffrances sont atroces, et il y a des agitations, des convulsions et des douleurs.

Dans la méthode juive, aussitôt les vaisseaux sanguins coupés, même imparfaitement, l'hémorrhagie sera moins abondante, l'agonie plus longue, mais la mort est sûre et sans grandes souffrances, car ni les nerfs, ni l'encéphale, ne sont atteints.

Dans la première méthode, si la commotion n'est pas assez forte, l'animal peut dans quelque temps revenir à lui-même et être vivant quand on commence à le découper.

Dans la deuxième, l'hémorrhagie ne laisse jamais l'animal reprendre ses sens.

A ceux qui voudront se faire une idée plus précise encore du soin avec lequel M. Rabbinowicz cite et discute les divers textes, à la lumière de la science moderne, nous recommanderons la lecture du traité Negaïm, qui se rapporte aux lois mosaïques concernant la lèpre. On y voit exposés d'une manière méthodique les passages bibliques concernant cette maladie, et les lois thalmudiques qu'elle a dû motiver.

Dr Ch. Boillet.

LIVRES ET OUVRAGES PRÉSENTÉS A LA SOCIÉTÉ DANS LA SÉANCE D'AVRIL.

(*Suite et fin*, voir n° 189.)

Dr Marmisse. — Influence des mois sur la fécondité et la sexualité sur la population Bordelaise. Un vol. in-8. 20 pages.

Dr Oidtmann (de Linnich). — De l'importance de la laine brute et des chiffons dans les épidémies internationales de la variole. — Tableaux statistiques. Linnich 1879, in-folio. (Texte allemand.)

— Des soins à donner aux malades dans la famille. Dédié, aux mères de familles allemandes, par le Dr Oidtmann, médecin à Linnich.

— La défaite de la vaccine et de la théorie vaccinale au 7e congrès allemand de médecine à Eisenach, d'après les documents officiels, in-8°, 40 pages (texte allemand.)

— Les causes de la diphthérie. 20 pages (texte allemand.)

Bulletin de la Société de médecine d'Angers. Années 1877-1878.

Bulletin de l'Association scientifique Algérienne. Janvier, février, mars 1880.

Bulletin de la Société des études du département du Lot, Quatrième fascicule. Cahors 1880.

Bulletin de la Société royale de médecine publique du royaume de Belgique. Février 1880.

Bulletin de la Société industrielle du Nord de la France.

Assistance à domicile dans la ville de Paris.

En défendant dernièrement le service des malades à domicile contre les attaques de certains hygiénistes de la Jeune Ecole, nous ne savions pas être en si intime communauté d'idées avec le Gouvernement lui-même.

Par décret du Président de la République, en date du 4 mai, une Commission spéciale est instituée au ministère de l'Intérieur « dans le but de préparer un projet de règlement d'administration publique pour l'organisation de l'assistance à domicile dans la ville de Paris. »

Au nombre des membres de la Commission figurent des sénateurs, des députés, des conseillers d'Etat, des administrateurs, des membres du Conseil municipal de Paris (Dr Métivier et Dr G. Martin).

L'élément médical est dignement représenté par des confrères compétents et autorisés, les docteurs Ulysse Trélat, Millard, Goujon et Passant, le zélé secrétaire général de l'Association des Bureaux de Bienfaisance de Paris.

Nous sommes certains que des travaux de la Commission surgira la consécration et le développement d'un service d'assistance publique, digne de la Grande Capitale, et pouvant servir de modèle aux grandes villes de France et de l'Etranger.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 191 20 MAI 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 20 Mai 1880.

La Myopie scolaire. La Peste. Le Choléra des poules.

A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Parmi les communications importantes faites à l'Académie de médecine de Paris, au cours de ses dernières séances, nous signalerons d'une manière spéciale les trois suivantes :

I. Rapport de M. Maurice Perrin sur un travail de M. le Dr Javal, ayant pour titre : LES LIVRES SCOLAIRES ET LA MYOPIE.

II. Rapport de M. le Dr Jules Rochard, sur LA PESTE D'ASTRAKAN.

III. Deuxième mémoire de M. Pasteur, sur LE CHOLÉRA DES POULES.

I.

Dans cette exposition nous allons, autant que faire se peut, laisser la parole au savant académicien (1).

« Tout ce qui touche à l'instruction et aux écoles a l'heureux privilège, en ce moment, de passionner les esprits soudainement engagés dans la voie du progrès. Il est de connaissance générale que les travaux de l'école provoquent chez les jeunes gens qui y sont prédisposés une déformation spéciale de la sphère oculaire qui constitue le signe anatomique de la myopie ; et leur influence dans le passé s'est montrée assez puissante pour élever le chiffre de 1 pour 100, moyenne approximative de la myopie chez l'homme qui cultive son champ, à celui de 20, 30 et même 40 pour 100 chez le citadin qui cultive son esprit. Ce ne serait donc qu'au détriment de ses yeux que ce dernier pourrait devenir instruit, et il serait vrai de dire que le degré de civilisation d'un peuple peut être évalué par le nombre de ses myopes. Fort heureusement l'étude ne conduit pas fatalement à ce véritable fléau spécial. Tout porte à penser que, bien gouvernée, confiée à des guides expérimentés, elle perd la plus grande partie, sinon la totalité, de ses fâcheux effets sur la vision.

« Le sujet choisi par M. Javal, et qui lui a été inspiré par ses travaux antérieurs sur la matière, est donc du plus haut intérêt. Sans contredit, l'hygiène de la vue dans les maisons d'éducation de toute sorte et de tout degré, doit être, dans l'avenir, l'un des principaux objets de la préoccupation des médecins chargés de l'hygiène scolaire.

« On est généralement d'accord pour reconnaître que l'enfant ne naît pas myope, mais seulement prédisposé à la myopie, et que cette dernière, qu'elle soit accidentelle ou héréditaire, qu'elle soit attribuée à un défaut de résistance de la coque oculaire, à une irritabilité morbide de la membrane vasculaire, à un état anormal de l'appareil d'adaptation, ou enfin à un défaut primordial dans l'équilibre des puissances motrices du bulbe, se développe sous l'action simultanée d'efforts de convergence et d'accommodation exagérés ou trop longtemps soutenus.

« L'hygiène appliquée à la prédisposition myopique consiste donc essentiellement à régler le travail de la convergence et de l'adaptation ; en d'autres termes, à empêcher l'œil de regarder de trop près.

« Pour atteindre ce but, il faut la réalisation de trois conditions principales : d'abord que l'acuité visuelle soit suffisante ; ensuite que l'éclairage soit bon, et enfin que le livre de classe soit bien confectionné et imprimé en caractères dépassant le *minimum de lisibilité*.

« On est loin d'être d'accord sur le meilleur parti à prendre pour gouverner une vue myope ou prédisposée à

(1) Extrait du Bulletin de l'Académie de médecine, 2e série, t. IX, n° 12.

FEUILLETON

La toilette de Paris.

La ville de Paris est une grande dame qui dépense beaucoup pour sa toilette. Il est vrai qu'en personne intelligente elle fait figurer dans les frais de sa toilette toutes les dépenses que conseille impérieusement l'hygiène de ses habitants, de ses édifices et de ses promenades, et voies de communication de tout genre. C'est à l'Exposition universelle de 1878 qu'il était bien facile de se rendre compte des efforts faits dans ces dernières années par les diverses Administrations municipales qui se sont si rapidement succédées, pour mettre à ce point de vue la ville de Paris au rang des capitales les plus favorisées. On peut même dire avec justice que Paris est la ville la plus propre du monde. Ce jugement, ainsi que d'autres non moins satisfaisants, n'ont pu être obtenus qu'avec des dépenses considérables, absorbées par un nombreux personnel d'élite, se servant d'un matériel très perfectionné. Le service des Ingénieurs a dû être, à plusieurs reprises, considérablement accru, et cela pour des causes très diverses ayant toutes pour origine le désir de mieux faire.

Aujourd'hui, la charge de balayer une portion de la voie publique, qui incombait à chaque propriétaire riverain, est convertie en charge municipale obligatoire, payable en numéraire. Le seul service du balayage s'applique à une superficie de quatorze millions et demi de mètres carrés, dont huit millions pour le compte des riverains et six millions et demi pour le compte de la ville. Les superficies de près de quatre millions de mètres carrés données par les empierrements et les revers pavés qui les bordent, sont livrées aux soins de cantonniers spéciaux.

On sait comment a lieu ce nettoyage de surfaces. Le

la myopie; les uns adoptent la méthode de Donders et prescrivent une correction totale, toutes les fois que la myopie est simple et qu'elle ne dépasse pas six dioptries; d'autres comme M. Javal ont recours à l'emploi de verres convexes; d'autres enfin pratiquent l'abstention et déclarent s'en trouver bien. Ces voies si différentes, opposées mêmes les unes aux autres, et qui donnent de bons résultats entre les mains d'observateurs aussi attentifs, aussi expérimentés, montrent mieux que toute autre preuve, que l'œil myope n'est point seulement un système dioptrique, mais un organe dans lequel l'appareil de l'accommodation et l'appareil du mouvement ont autant de modalités diverses qu'il y a d'individus. »

Voici comment M. Perrin établit les conditions générales de l'éclairage, à réaliser dans la création des nouvelles écoles.

« L'éclairage doit être largement suffisant; il faut que, des places les moins favorisées, on lise sans hésitation, *sans devination consciente.*

« L'éclairage de jour doit se rapprocher autant que possible de l'éclairage en plein air sans soleil; il ne doit pas donner d'ombre, et c'est pour cette raison principalement que l'éclairage unilatéral des écoles, qui avait été demandé avec ardeur et conviction par un architecte très distingué, a paru défectueux au plus grand nombre, malgré d'incontestables avantages au point de vue de l'art plastique.

« La salle d'étude ou d'école qui réalise les meilleures conditions d'éclairage, doit se rapprocher de la forme d'un rectangle orienté du nord au sud par ses petits côtés; elle doit être pourvue d'un chemin de circulation médian et éclairée par de larges fenêtres ouvertes le long des deux faces principales, à une hauteur suffisante pour que la lumière, l'éclairage, ait une direction oblique de haut en bas.

« Les rangées de tables ou de pupitres seront disposées parallèlement aux petits côtés.

« En application des mêmes principes, l'éclairage du soir serait fourni par des sources de lumière, lampes à huile ou lampes à gaz placées au-dessus des élèves et autant que possible perpendiculairement à la surface des tables. L'éclairage gagne beaucoup à être fourni par un grand nombre de faibles sources plutôt que par des foyers rares et intenses. »

C'est sur la mauvaise confection des livres de classe que porte plus spécialement le travail de M. Javal. Pour lui, la myopie se déclare vers la première enfance, à l'époque où le petit écolier quitte les abécédaires, toujours imprimés en gros caractères, pour faire les premiers essais de lecture, dans les livres imprimés trop fins pour lui. « La myopie, dit-il, n'apparaît pas bien souvent après l'âge de 10 ou 12 ans, et les statistiques sainement interprétées permettent de la faire remonter le plus souvent à l'âge où les enfants commencent à lire les fines impressions. » De là cette conclusion que pour arrêter la marche envahissante de la myopie, il faut principalement s'occuper des livres scolaires de l'école primaire. M. Maurice Perrin, en s'appuyant sur toutes les statistiques de l'enseignement, ne partage pas cette manière de voir. A son avis toute l'attention de l'hygiéniste doit être dirigée sur le point particulier où le danger est le plus grand, c'est-à-dire vers le lycée, l'école spéciale ou professionnelle.

Voici maintenant la péroraison de M. M. Perrin :

« Pour prévenir le développement de la myopie, il ne suffit pas d'avoir un excellent éclairage, et des livres bien imprimés, il faut encore que l'attitude des élèves prédisposés à la myopie soit l'objet d'une surveillance attentive, dans le but de les empêcher de se rapprocher trop pour lire, et surtout de se courber pour écrire. On a fait quelques efforts dans cette voie, mais pour moi la seule mesure qui m'inspire confiance, c'est l'adoption de tables pourvues d'appareils mécaniques s'opposant à l'invincible tendance qu'ont certains enfants de se rapprocher outre mesure.

« Mais il ne suffit pas de tracer les règles de l'hygiène scolaire, en ce qui concerne la vision, il faut encore en assurer l'exécution, par une surveillance intelligente, et par une direction médicale compétente. »

Après cette lecture, MM. Henry Bouley, Chatin, Jules

---

balayage général du matin s'effectue de trois à six heures en été, et de quatre à sept heures en hiver. Il y a en outre un nettoiement supplémentaire dans le cours de la journée. Pour faire face à ces mains-d'œuvre diverses, les Ingénieurs occupent environ trois mille ouvriers composés de 2,200 hommes dont le salaire varie de 2 fr. 50 à 4 fr. par jour; 750 femmes recevant un salaire horaire moyen de vingt-deux centimes et demi, et 50 garçons gagnant 20 centimes par heure. Les services rendus par cette véritable armée des brosseurs de la capitale n'empêchent pas de recourir en même temps à l'emploi des balayeuses mécaniques au nombre de 190 et dont chacune représente le travail de dix ouvriers.

Paris est donc frotté, brossé et lavé par les soins de près de cinq mille personnes.

La balayeuse mécanique est un auxiliaire dont on devra répandre de plus en plus l'usage, car elle permet de nettoyer par heure une surface de *cinq mille cinq cents mètres carrés*. A Paris on se sert de deux types différents de balayeuses coûtant le même prix, 1,000 francs, et demandant 200 francs d'entretien par an. Elles pèsent 750 kilogrammes et sont traînées par un cheval.

C'est grâce à leur emploi que la dépense annuelle du balayage pour la capitale ne dépasse guère la somme de trois millions.

Après ces chiffres, il est utile d'ajouter quelques mots sur l'enlèvement quotidien des détritus et des résidus de ménage. Cette opération se fait à l'entreprise, employant 500 charretiers, conduisant un même nombre de tombereaux que tirent 980 chevaux. La quantité moyenne enlevée par jour est de 1,700 mètres cubes. Il faut rappeler que depuis dix ans la quantité des ordures ménagères sont conservées à domicile; elles sont portées au tombereau au moment de son passage. Cette mesure a transformé l'industrie du chiffonnage qui emploie encore 7,000 chiffonniers médaillés par la Préfecture de police, et un

Guérin et Baron Larrey ont présenté quelques réserves.

En opposition à l'assertion du Rapporteur, que l'on ne naît pas myope, M. Bouley a la conviction basée sur les notions les moins contestables de la pathologie comparée, que la myopie est héréditaire, de père en fils, dans certaines familles.

M. Chatin fait remarquer qu'il n'a pas été atteint de myopie jusqu'à l'âge de 18 ans.

M. Jules Guérin proteste contre l'opinion de la non-existence de la myopie héréditaire, et cite des faits soigneusement observés qui la condamnent. Il persiste à considérer le développement de la myopie et l'accroissement du nombre des myopes sous l'influence de la lecture à courte distance, comme le résultat de la contraction, longtemps et fréquemment répétée, des muscles accommodateurs de la vision.

M. Larrey observe avec un grand sens pratique qu'il ne faut pas confondre l'hérédité avec la congénialité; la myopie est héréditaire, mais elle n'est pas congéniale.

En définitive, travail important de M. Javal, ayant donné lieu à un rapport bien étudié, suivi d'une discussion très intéressante.

II.

L'année dernière, à la nouvelle de l'invasion de la peste dans la province d'Astrakan, l'Académie de médecine nomma une Commission de 8 membres pour tracer un programme de recherches relatives à la peste, et destiné à guider le médecin que le Gouvernement français venait d'envoyer sur les bords du Volga à l'effet d'y étudier l'épidémie.

Cette Commission, composée de MM. Pasteur, Bouillaud, Fauvel, Davaine, Jaccoud et J. Rochard, se réunit sur-le-champ, et se constitua en nommant M. Bouillaud président et M. Rochard rapporteur, mais dès sa première séance elle apprenait que le délégué officiel, M. le Dr Zuber, était arrivé sur le théâtre de l'épidémie deux mois après sa disparition complète. L'énonciation de pareils faits se passe de tout commentaire!

Nous ne suivrons pas le savant rapporteur, dans l'historique qu'il trace du fléau d'après les renseignements recueillis par le jeune professeur agrégé du Val-de-Grâce, En temps et lieu nous avons donné sur ce sujet les détails les plus circonstanciés émanant de médecins autorisés qui s'étaient trouvés aux prises avec les difficultés et les péripéties de la situation (1). Ce chapitre figurera avec honneur dans les Bulletins de l'Académie pour récompenser le zèle du délégué français, irresponsable des lenteurs administratives, mais nous le passons sous silence parce qu'il ne nous apprend absolument rien de nouveau.

M. Rochard passant en revue les divers modes de désinfection les décrit ainsi :

L'aération est le plus ancien, le plus simple, et le plus efficace des moyens de désinfection.

Les désinfectants chimiques sont incertains dans leur emploi; ils altèrent les tissus et sont redoutés pour cette raison, par les employés de l'administration sanitaire et par les propriétaires des marchandises. Cette question est passée de la théorie à la pratique.

La chaleur.— Il n'est pas d'organisme, pas de contage, qui résiste à une température suffisamment élevée; mais la chaleur détruit également les tissus et, pour pouvoir l'employer utilement à la désinfection, il s'agit de déterminer d'abord le degré où elle est inoffensive pour les marchandises, tout en donnant des garanties suffisantes pour la destruction des principes contagieux. A cet effet, M. Van Overbeek de Meyer exige une température sèche de 200°.

M. Vallin se contente de celle de 100 à 120.

M. Ranson exige de 120 à 125.

M. Pasteur va jusqu'à 140° parce qu'il a vu des organismes résister à une température sèche de 135°.

Voici le procédé employé par M. Fontaine, à Toulon, pour désinfecter *l'Amazone*, à son retour du Brésil après une épidémie de fièvre jaune : fermeture hermétique de toutes les ouvertures (toile et papier collé), isolement de la machine, appareils ingénieux pour dégager lentement

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. IV, p. 55, 97, 110, 123, 498.

égal nombre de praticiens non reconnus. Leur nombre total est estimé de 14 à 15 mille, y compris les femmes et les enfants, gagnant une journée moyenne de 1 fr. 50. Le produit du chiffonnage est d'environ 20,000 francs par jour, soit sept à huit millions de francs par an. C'est une évaluation intéressante, mais encore inférieure à la réalité de ce que peut valoir la crasse d'une grande ville.

Près de ces données numériques, il faut placer celles que fournissent à leur tour l'arrosage en été, et l'enlèvement des neiges en hiver. De ce chef seulement pendant le dernier mois de décembre, il y a eu un supplément imprévu de dépenses dépassant trois cent mille francs. L'enlèvement des neiges se fait surtout au tombereau; le reste est poussé directement dans les bouches d'égout ou par dessus les parapets qui bordent les quais et les ponts de la Seine.

Pour l'épandange de l'eau, on emploie, suivant les cas, et quelquefois tour à tour, la lance ou le tonneau qui, à Paris, a la forme d'un parallélipipède d'une capacité de 1,300 litres. Ce tonneau arrose en même temps sur une largeur de quatre mètres et demi et se vide dans un parcours de cinq à six cents mètres; cela représente une superficie arrosée de deux mille cinq cents mètres. Les cantonniers peuvent arroser en trente-cinq minutes jusqu'à vingt mille mètres carrés, en se servant de lances ayant un jet de douze mètres avec une pression de quinze mètres. On a calculé que ce mode d'arrosage ne revenait qu'à 0 fr. 000658 par mètre carré : c'est moitié moins qu'avec le tonneau.

Un instant l'emploi de sels déliquescents fut proposé pour abattre la poussière et éviter aux promeneurs l'inconvénient de l'arrosage. Il y a près de vingt ans, on appliqua ce procédé dans les grandes avenues du bois de Boulogne. On se servit de chlorure de calcium. Ces essais établirent combien cette opération coûtait cher. Il fallait, sur une surface de dix mille mètres carrés, jeter cinq

du chlore, et en répandre 2,000 mètres cubes dans cet espace clos; après quarante-huit heures de fumigation on ouvrit un des panneaux; un ventilateur puissant y fut adapté et on ne laissa entrer les hommes que lorsque l'odorat et l'ammoniaque n'accusèrent plus de traces de chlore.

Dans l'opinion de la Commission académique, les recherches des médecins qui seront un jour à même d'observer la peste devront porter sur deux points essentiellement différents : 1° sur son étude clinique; 2° sur ses causes et sur sa prophylaxie.

M. J. Rochard fait observer que la peste est la seule des grandes maladies infectieuses dont l'étude n'ait pas encore été rajeunie et mise au niveau des exigences de la pathologie contemporaine. C'est une lacune qu'il faut absolument combler. Il suffit pour cela de recueillir un nombre suffisant d'observations prises sur des sujets des deux sexes, aux différents âges de la vie, et aux diverses périodes de l'épidémie.

Après avoir signalé quelques points particuliers de la symptomatologie (pouls, température, éruptions cutanées, etc.), il indique les *desiderata* des recherches microscopiques sur les altérations du sang et les liquides sécrétés, sur les ecchymoses et charbons internes, sur les altérations du système lymphatique; enfin sur les lésions du grand sympathique.

Dans la deuxième partie de son travail, M. le Rapporteur précise l'état actuel de la science au sujet des maladies infectieuses, avec les lacunes qu'il importe de combler; ces questions sont envisagées : 1° au point de vue médical et pratique; 2° au point de vue scientifique et expérimental.

C'est toujours une tâche ingrate pour un médecin de valeur, que de rester constamment dans les généralités, les hypothèses plus ou moins divergentes, les aspirations plus ou moins justifiées, que d'être obligé de disserter sur les mesures à prendre dans un foyer d'épidémie, sur la préservation à distance, les cordons sanitaires, la désinfection, sans pouvoir apporter le fruit d'observations personnelles, de faits directement contrôlés.

M. Jules Rochard, depuis longtemps passé maître dans l'art de bien dire et de bien exposer, a su réunir d'excellentes choses dans un rapport aussi consciencieux que remarquable, mais ce rapport n'imprime pas un seul pas en avant à ce problème de la peste d'ailleurs toujours controversé et controversable.

Voici effectivement, en guise de conclusions, les principales lignes du programme même de recherches et d'expériences que préconise la Commission, où figuraient tant d'hommes éminents, et qui ont été soumises à l'examen et à l'approbation de l'Académie :

« 1° Recueillir des observations nombreuses, complètes, détaillées, en mettant à profit tous les moyens d'investigation dont la Science dispose aujourd'hui;

« 2° Etudier, à l'aide de l'analyse chimique et du microscope, les altérations particulières que la peste imprime aux liquides et aux solides de l'organisme;

« 3° S'enquérir des conditions dans lesquelles cette maladie se développe, des causes qui président à sa propagation, de la valeur des moyens prophylactiques qu'on peut lui opposer pour borner ses ravages et l'empêcher de se répandre au dehors de ses foyers;

« 4° Rechercher si la peste ne doit pas ses caractères à un organisme spécial, et, dans le cas de l'affirmative, étudier les propriétés de cet organisme en l'inoculant à des animaux, en le cultivant dans les liquides appropriés. »

Les applaudissements qui ont salué M. Jules Rochard, au moment où il a quitté la tribune, l'auront dédommagé de l'attitude inattentive et bruyante que l'Académie n'a cessé de montrer pendant tout le temps qu'a duré la lecture de l'éloquent et sympathique rapporteur.

M. le baron Larrey, après avoir félicité son collègue, annonce qu'il a reçu de M. le Dr Tholozan un ouvrage manuscrit considérable, sur cette question de la peste, dont il a communiqué un extrait à l'Académie des sciences. (Voir numéro 190 du Journal.)

III.

M. Pasteur a donné lecture d'un second mémoire sur : *Le choléra des poules*.

---

tonnes de chlorure et le renouveler tous les trois jours. La dépense, main-d'œuvre comprise, était de 112 francs. Avec le tonneau elle n'est que de 36 fr. L'arrosement des voies publiques coûte chaque année au budget parisien près d'un demi-million. C'est le prix du débarbouillage de la capitale, auquel il faut joindre encore celui des agents de désinfection, comme le chlorure de chaux, le sulfate de zinc, le sulfate de fer et l'acide phénique qui sont mélangés à l'arrosage dans des proportions qui varient du quarantième au centième. Il ne faut pas confondre le rôle de ces agents chimiques; l'acide phénique, par exemple, n'enlève pas les odeurs désagréables, mais il arrête et détruit la fermentation. Exactement c'est donc plutôt un antiputride qu'un désinfectant.

En résumé, d'après les notes fournies à notre confrère, M. Henri de Parville, par la Direction des travaux sur le nettoiement à Paris, le service du nettoiement absorbe annuellement les sommes suivantes :

Personnel	260,000 fr.
Matériel. Désinfectants	250,000 fr.
Balayage	2,920,000 fr.
Enlèvement des boues d'immondices.	908,000 fr.
Arrosement	450,000 fr.
Dépenses diverses	80,000 fr.
Ensemble.	4,868,000 fr.

On voit ainsi que la ville de Paris est une coquette personne qui dépense chaque année à sa toilette près de cinq millions de francs, et qu'elle n'oublie pas de faire usage de produits de parfumerie représentés à eux seuls par la somme si respectable de 50,000 francs : c'est le coût des désinfectants.

Nous pourrons parler, une autre fois, de ses atours, les plantations qui ornent ses squares, et assainissent ses rues.

Ch. TERRIER.

Étude des conditions de la non-récidive de la maladie et de quelques autres de ses caractères.

Nos lecteurs se rappelleront que, dans une première communication que l'obligeance du savant académicien nous avait permis de publier immédiatement *in extenso*, M. Pasteur avait établi que, grâce à la culture du virus ou plutôt du microbe (parasite microscopique) qui constitue et détermine le choléra des poules, il avait réussi à obtenir un virus atténué dont une ou plusieurs inoculations pouvaient préserver les poules des atteintes mortelles, et de la maladie et d'une inoculation ultérieure, en les *vaccinant* en quelque sorte.

Cette expression étant admise, M. Pasteur, sur la foi de nombreuses expériences, croit pouvoir établir que les effets de la vaccination sont variables avec les poules. Certaines résistent à un virus très virulent à la suite d'une seule inoculation préventive du virus atténué; d'autres exigent deux et même trois inoculations préventives; dans tous les cas, toute inoculation préventive a son action propre, parce qu'elle prévient toujours dans une certaine mesure; en un mot, on peut vacciner à tous les degrés, et il est toujours possible de vacciner d'une manière complète, c'est-à-dire d'amener la poule à ne plus pouvoir recevoir aucune atteinte du virus le plus violent.

« Je prends, dit M. Pasteur, 80 poules *neuves*, ainsi nommées parce qu'elles n'ont jamais eu de maladie, ni spontanée, ni communiquée. A 20 d'entre elles j'inocule le virus très virulent, les 20 périssent. Des 60 qui restent, j'en distrais encore 20 et je les inocule par une seule piqûre à l'aide du virus le plus atténué, qui soit à ma disposition, aucune poule ne meurt. Dans ces conditions, les 20 poules sont-elles vaccinées par le virus très virulent? Oui, mais seulement un certain nombre d'entre elles. En effet, si sur ces 20 poules je pratique l'inoculation du virus le plus virulent, 6 ou 8 par exemple, tout en étant malades, ne mourront pas, contrairement à ce qui a eu lieu pour les 20 premières poules *neuves* qui toutes ont péri.

« Je distrais de nouveau du lot primitif 20 poules neuves que je vaccine par deux piqûres appliquées successivement après un intervalle de sept à huit jours. Seront-elles vaccinées par le virus très-virulent? Afin de le savoir je réinocule par ce virus. Cette fois-ci, contrairement aux résultats de la deuxième expérience, ce n'est plus 6 ou 8 poules qui ne mourront pas, mais 12 ou 15. Finalement, si je distrais encore 20 poules du lot primitif, et que je les vaccine successivement par le virus atténué non pas une fois, mais trois ou quatre, la mortalité par l'inoculation du virus très virulent sera nulle! Dans ce dernier cas, les animaux sont amenés aux conditions de ceux qui ne contractent jamais le choléra des poules. »

Quant à la cause de la non-récidive, on ne peut se défendre de l'idée que le microbe, auteur de la maladie, trouve dans le corps de l'animal un milieu de culture, et que, pour satisfaire aux actes de sa vie propre, il altère ou détruit, ce qui revient au même, certaines matières, soit qu'il les élabore à son profit, soit qu'il les brûle par l'oxygène qu'il emprunte au sang.

Lorsque l'immunité complète est atteinte, on peut inoculer le microbe le plus virulent dans des muscles quelconque sans produire le moindre effet, c'est-à-dire que toute culture est devenue impossible dans ces muscles. Ils ne contiennent plus d'aliments pour le microbe.

M. Pasteur a varié ses expériences, tantôt en injectant le virus mortel dans le système sanguin, tantôt en le faisant pénétrer dans les voies digestives. Les poules vierges ou neuves ont succombé, tandis que les poules vaccinées ont guéri.

M. Pasteur, résumant ces résultats, s'écrie : « C'est la vie d'un parasite à l'intérieur du corps qui détermine la maladie appelée vulgairement *choléra des poules* et qui amène la mort. Du moment où cette culture n'est plus possible dans la poule, la maladie ne peut apparaître. Les poules sont alors dans l'état constitutionnel des animaux que le choléra des poules n'atteint jamais. Ces derniers animaux sont comme *vaccinés de naissance* pour cette maladie, parce que l'évolution fatale n'a pas introduit dans leur corps des aliments propres à la vie du microbe, ou que ces matières nutritives ont disparu dans le jeune âge.

Considérations médico-psychologiques sur les sourds-muets et les aveugles.

Par M. le D[r] BONNAFONT.

La brochure que publie notre savant et sympathique vice-président, est en réalité un extrait du compte rendu sténographique du Congrès universel de 1878, pour l'amélioration du sort des aveugles et des sourds-muets.

« De toutes les infirmités qui peuvent atteindre l'espèce humaine à tout âge, mais surtout à une époque rapprochée de la naissance, écrit M. Bonnafont, la privation de l'ouïe ou de la vue est la plus à redouter. C'est par elles que l'homme s'instruit, qu'il connaît et compare. C'est par elles qu'il peut apprendre de bonne heure à obéir, de même qu'elles lui servent plus tard à exercer son commandement et à dominer tout ce qui l'entoure. C'est à elles enfin qu'il doit les attributs de son indépendance intellectuelle, de même que la source des nobles et généreux sentiments.

Si le fonctionnement normal de ces deux sens donne à l'homme une telle supériorité, la privation de l'un d'eux doit nécessairement exercer une fâcheuse influence sur ses facultés; l'absence de tous deux le réduit à un état d'idiotisme.

Mais quel est le degré d'importance que chacun d'eux exerce isolément sur la condition intellectuelle et sociale de l'homme?

C'est là une question que philosophes, psychologues et gens du monde se posent bien souvent. Chacun se préoccupe de savoir et d'expliquer pourquoi les aveugles paraissent généralement gais, contents et recherchent la société, tandis que les sourds, au contraire, malgré le sens de la vue qui leur permet de se suffire bien plus facilement à eux-mêmes, sont tristes et recherchent la solitude. Cette différence, qui a lieu de surprendre et

M. Pasteur rappelle en terminant ces sages paroles de Lavoisier : « On ne donnerait jamais rien au public si « l'on attendait d'avoir atteint le bout de la carrière qui « se présente successivement, et qui paraît s'étendre à « mesure qu'on avance pour la parcourir. » Aussi bien, ajoute-t-il, n'est-il pas sans utilité pour moi que les jugements des hommes compétents m'éclairent ou m'obligent à un contrôle qui ne pourra que fortifier et agrandir ces recherches.

Cette communication a été écoutée avec une religieuse attention. Dr DE PIETRA SANTA.

P. S. — Nous consacrerons le prochain article aux remarquables rapports de M. Jules Le Fort, sur l'*absence* du Mercure dans les eaux de Saint-Nectaire, et de M. le professeur Riche, sur la Margarine.

Note sur l'Absinthe.

L'absinthe, fort en usage aujourd'hui, a été étudiée au point de vue physiologique par des médecins trop éminents pour que je me permette d'étudier cette liqueur sous ce rapport ; du reste, dans nos petites villes le réactif physiologique manque complètement, car les lapins, nos seules victimes, sont sacrifiés en pure perte. En effet, tantôt ils résistent aux poisons les plus dangereux pour l'homme, tantôt ils succombent rapidement sous l'influence d'agents d'une innocuité reconnue. Ils sont particulièrement influencés par les alcools et les huiles essentielles; aussi ne conviennent-ils pas pour l'étude physiologique de l'absinthe.

Je me range donc sans contrôle à l'opinion qui attribue les propriétés toxiques de l'absinthe à sa force alcoolique, à laquelle vient s'ajouter l'action des huiles essentielles, au même titre que dans la chartreuse et les liqueurs fortes.

La nature de l'alcool a également sa part dans l'action délétère de l'absinthe. En effet, le fabricant ne se sert jamais d'eau-de-vie naturelle, mais toujours de produits de dédoublement faits avec des alcools de grain. Cependant, dans bien des cas, il lui serait facile de contrôler la nature des alcools qu'il emploie.

Les eaux-de-vie naturelles ne renferment que des traces de sels minéraux. Il n'en est pas de même des eaux-de-vie obtenues par dédoublement. Pour les préparer, on se sert d'alcool à 95° et d'eau de fontaine. Celle-ci renferme des sulfates, des carbonates et des chlorures. Les deux premiers sont précipités par l'alcool, les chlorures restent en dissolution. Or, en ajoutant quelques gouttes d'acide sulfurique dans une eau-de-vie de dédoublement, on observe bientôt un léger trouble blanchâtre.

La première fois que j'ai fait cette remarque, j'ai cru me trouver en présence d'un sel de plomb, mais l'examen microscopique m'a mis sur une autre voie. Au microscope, en effet, on remarque que ce trouble est dû à la formation de petits cristaux composés d'aiguilles raides réunies en oursins, affectant la forme du sulfate de chaux cristallisé. L'analyse chimique a confirmé ce fait.

Sous l'influence de l'acide sulfurique, le chlorure de calcium transformé en sulfate, se dépose lentement à l'état cristallin.

L'alcool n'est pas le seul principe qui varie dans la composition de l'absinthe. Aujourd'hui, il y a dans le commerce quelques cachets estimés, mais beaucoup de débitants fabriquent eux-mêmes cette liqueur.

On comprend dès lors que l'absinthe présente des compositions variées à l'infini.

Il n'est pas étonnant que des hommes ignorants, grossiers et peu scrupuleux, comme malheureusement il s'en trouve dans les assommoirs des barrières, aient cherché à teindre leurs liqueurs par du sulfate de cuivre ainsi que cela résulte des expériences de M. Decaisne. Mais d'après mes analyses faites sur des absinthes provenant de Paris, de Toul et d'Amiens, cette fraude est des plus rares et cela pour plusieurs motifs.

1° Les colorants à bon marché ne manquent pas. Pour cinq centimes d'épinards, par exemple, on peut colorer plus de cent litres d'absinthe.

2° Pour communiquer avec le sulfate de cuivre, même ammoniacal, une légère teinte bleue à un litre d'eau-de-

---

qui est en raison inverse de l'importance que nous attachons à ces deux sens, a été diversement expliquée.

L'auteur donne ici les détails historiques et plus circonstanciés, en accompagnant de réflexions personnelles les appréciations des autorités qu'il cite.

Nous transcrivons in extenso la dernière partie de la communication, car elle nous paraît résumer parfaitement les idées que préconise l'un des médecins auristes les plus compétents et les plus autorisés de l'époque.

« Lors de la visite de l'empereur du Brésil à l'Institution des sourds-muets de Paris (1872), une grande dame qui l'accompagnait raconta ce fait à l'abbé Lambert, le digne et savant aumônier de l'établissement.

Il y a quelques années, je me trouvai en présence d'un aveugle et lui demandai pourquoi l'aveugle en général était toujours gai quand on l'abordait, tandis que le sourd-muet était triste.

Il me répondit : « Madame, la raison en est simple; c'est que lorsque vous venez à l'aveugle pour causer avec lui, vous lui apportez la joie en lui faisant un instant oublier son infirmité, tandis que quand vous abordez le sourd-muet, vous lui apportez la tristesse, en lui rappelant qu'il est infirme, puisqu'il ne peut ni vous entendre ni parler. »

Vaut-il mieux être sourd-muet qu'aveugle ?

Il y a quelques années, dit l'abbé Lambert, j'avais prêché la retraite Pascale à l'Institution des jeunes aveugles de Paris. Après la retraite, je prenais ma récréation au milieu des élèves ; or, parmi ces jeunes aveugles, j'en avais remarqué un qui me paraissait fort intelligent, et je lui dis : « Mon cher ami, à part tout amour-propre, qui fait que l'aveugle se préfère au sourd-muet et que le sourd-muet se préfère à l'aveugle, veuillez me dire franchement ce que vous pensez : Vaut-il mieux être sourd-muet qu'aveugle ? » Voici sa réponse, qui m'a paru fort sage : « Si l'on est riche, mieux vaut être aveugle,

vie, il faut des doses relativement fortes produisant des accidents qui annonceraient bientôt la présence du toxique et feraient rejeter le liquide.

Si l'analyse de nombreux échantillons m'a prouvé que le cuivre introduit frauduleusement dans l'absinthe n'existe pas, elle m'a montré quelquefois ce métal, mais en si faibles proportions, qu'on est obligé de reconnaître que sa présence est due à une négligence dans la préparation, comme cela arrive, du reste, pour le kirsch et les eaux-de-vie de marc. Pour retrouver ce cuivre qui est à l'état d'acétate, il faut évaporer une assez forte proportion de liquide et opérer le dépôt du métal par électrolyse. Ce n'est donc pas avec le sulfate de cuivre que l'on colore l'absinthe, et les substances les plus employées pour cet usage sont :

1° La grande et la petite absinthe ; 2° l'absinthe marine ; 3° le génépi des Alpes ; 4° l'ache ; 5° l'épinard ; 6° l'ortie blanche ; 7° le safran et l'indigo ; 8° les sirops de miel de mélasse ou de réglisse de Calabre.

Pour faire l'analyse d'une absinthe après en avoir pris le degré alcoolique, il faut procéder à l'évaporation.

L'odeur qui se dégage est très variée. Celle d'anis domine souvent. Quelquefois on perçoit un parfum très agréable de coumarine indiquant que le liquoriste s'est servi de fèves de Tonka ou simplement de mélilot.

L'étude de l'extrait a plus d'importance.

Lorsqu'il est encore mou et chaud, on le traite par l'éther qui dissout la matière colorante verte lorsqu'elle est due à la chlorophylle et à l'huile essentielle d'absinthe, et laisse insoluble la plus grande partie de la matière jaune, ainsi que la matière bleue de l'indigo, lorsque ce colorant est introduit dans la liqueur.

L'extrait d'absinthe ainsi traité doit avoir une saveur amère et une odeur qui rappelle celle de l'aloès et du jus de pruneaux.

Avec l'eau, il donne une solution trouble qui, par évaporation en présence d'un fil de coton, teint celui-ci en vert sale. Mais en le savonnant et en le lavant à grande eau et à l'ammoniaque, le coton prend une teinte jaune qu'il perd sous l'action de l'air et de la lumière pour la reprendre sous l'influence de l'ammoniaque ; tandis que cette coloration jaune disparaît instantanément sous l'influence de l'eau légèrement acidulée par l'acide sulfurique.

Si le résidu avait été formé par du curcuma, le coton ou mieux la laine aurait été coloré également en jaune, mais cette teinte aurait résisté à l'action de l'eau acidulée et aurait bruni sous l'influence de l'ammoniaque. Si la matière jaune avait été produite par la gomme gutte ou l'acide picrique, ces colorants auraient été enlevés par l'éther ainsi que la plus grande partie de celle fournie par le safran. Cette dernière substance serait caractérisée par l'acide sulfurique.

L'une des fraudes les plus communes consiste à communiquer la couleur de l'absinthe à l'aide de vieux morceaux de drap teints à l'indigo et d'une trace de safran. Dans ce cas par l'évaporation, la matière jaune se dépose en cercle autour de la capsule, puis en tapisse le fond où la substance bleue apparaît comme des grains de poussière.

L'éther n'enlève qu'une partie de la couleur jaune. Mais en versant sur le résidu quelques gouttes d'acide acétique cristallisable, on opère sous l'influence de la chaleur une dissolution verdâtre. On met alors une goutte de ce liquide sur une lame de verre, puis on évapore à la flamme d'une lampe à alcool. Après avoir placé le couvre-objet, on fait arriver par capillarité entre les deux lames l'acide acétique cristallisable. Ayant chauffé de nouveau jusqu'à l'ébullition après refroidissement, on examine au microscope. On voit alors les cristaux de l'indigo, les uns, affectant la forme de cubes, les autres, de petits prismes, beaucoup, ayant deux de leurs faces parallèles creusées et formant des sortes de fleurons. S'ils sont assez gros, ils paraissent bleus, petits ils semblent noirs. J'ai tenu à représenter ces cristaux en I fig. 2, parce qu'à plusieurs reprises j'en ai parlé, soit dans mes recherches sur le sang, soit dans celles sur le thé.

L'absinthe colorée par les feuilles d'orties blanches a une teinte verte très prononcée. Evaporée, elle laisse un résidu presque complètement soluble dans l'éther qui est fortement coloré en vert par la chlorophylle.

Le faible résidu jaune qui reste ne teint pas le coton. Examiné au microscope sous l'influence de l'acide acéti-

---

parce que, par les bienfaits de l'instruction et de la conversation, on se trouve plus en rapport avec les hommes et on peut mieux jouir des charmes de la société ; au contraire, si on est pauvre, mieux vaut être sourd-muet, parce que le sourd-muet gagne plus facilement sa vie. »

En résumé, le témoignage le plus évident de l'influence de la vue ou de l'ouïe sur les facultés intellectuelles est celui-ci :

Que deux enfants nés dans un état social égal, doués des mêmes aptitudes intellectuelles et ayant reçu le même degré d'instruction, deviennent, au même âge, supposons quinze ans, l'un complètement sourd, l'autre complètement aveugle, sans qu'aucune affection organique, surtout du cerveau, ait précédé l'une ou l'autre de ces infirmités.

Chez le sourd, si la cophase persiste, les facultés intellectuelles ne tarderont pas à décroître. Sa mémoire surtout s'affaiblira rapidement ; la parole, n'étant plus entendue ni dirigée dans ses inflexions, perdra son intonation et deviendra insensiblement plus monotone et dissonante, si elle ne disparaît.

En somme, les aptitudes du sourd s'éloignent peu à peu de toutes celles qui exigent une certaine contention d'esprit.

L'aveugle, au contraire, sentira ces mêmes facultés prendre un essor généralement ascendant et deviendra souvent apte aux plus profondes études.

C'est un fait psycho-pathologique que j'ai eu maintes fois l'occasion de constater. » (Applaudissements.)

Nos collègues joindront volontiers leurs vives félicitations à celles des membres du Congrès.

(*Compte-rendu du Secretariat.*)

que, il laisse voir des cristaux mal définis, palmés ou digités, A' B' fig. 2. En faisant réagir l'alcool sulfurique on voit des cristaux ovoïdes aux extrémités effilées. L'épi-



Fig. 1.

nard donne également une teinte verte très prononcée à la liqueur.

Celle-ci évaporée fournit un résidu qui, traité par l'éther, reste encore fortement coloré en vert et montre



Fig. 2.

au microscope de longues aiguilles, les unes enlacées, les autres réunies en faisceaux, BC, fig. 2.

Traité par l'alcool sulfurique, ce résidu montre les tables et des aiguilles rhomboïdales, D (même fig.).

Parmi les autres substances servant à colorer la liqueur que nous étudions, la grande absinthe est celle qui communique la teinte la plus verte. Les autres variétés d'absinthe, les génépis, les feuilles et les tiges d'ache sèches donnent une teinte beaucoup plus jaune, et parmi ces plantes, le génépi des Alpes est celle qui produit un résidu jaune donnant avec le coton les réactions les plus nettes. Avec les autres, on obtient toutefois des caractères à peu près semblables. Voici comment on pourra les différencier :

1° La liqueur renfermant des feuilles d'ache donne un résidu, qui, placé entre deux plaques de verre, laisse voir quelquefois à l'œil nu des aiguilles blanches et soyeuses qui, au microscope, apparaissent sous forme d'aiguilles prismatiques.

Lorsque la liqueur ne renferme qu'une faible proportion de cette plante, on voit seulement au microscope les fines aiguilles représentées en E (fig. 1).

2° Quand la grande absinthe ou l'absinthe marine ont servi à préparer la liqueur, on observe au microscope dans le résidu de beaux cristaux cubiques, et même lorsque ces substances sont en forte proportion et que l'opération est bien conduite, on retire de la surface des aiguilles prismatiques représentées en B.

3° La petite absinthe et le génépi ne laissent aucune substance cristalline, mais si on traite le résidu par quelques gouttes d'alcool sulfurique, on aperçoit des feuillets d'un blanc nacré, des tables et des prismes rhomboïdaux la plupart creusés sur le rebord et affectant la forme C (fig. 1). Pour obtenir ces cristaux, il importe de mettre seulement quelques gouttes d'alcool renfermant tout au plus 5 gouttes d'acide sulfurique par 50 grammes. Car, s'il y avait un excès d'acide par rapport au résidu, on obtiendrait les aiguilles D, qui semblent n'être que du sulfate de soude provenant de la décomposition de sels alcalins.

Tels sont les moyens qui m'ont paru convenir à l'étude de l'absinthe.

Pour l'hygiène, il importe peu que cette liqueur renferme du génépi, de l'absinthe ou de l'épinard; cependant il est toujours bon de savoir ce que l'on boit.

Dans tous les cas, au point de vue commercial, ces réactions, je l'espère du moins, pourront être utiles à l'expert.

C. Husson (de Toul).

Embaumement anti-infectieux.

M. le Dr Jules Félix, de Bruxelles, nous fait l'honneur de s'associer, en ces termes, aux idées que nous avons émises dans le n° 188, relativement à la création dans Paris des petites morgues. « Comme vous, et comme un bien grand nombre de nos savants maîtres en hygiène, je crois que les dépôts mortuaires, même facultatifs, seront d'une institution d'autant plus difficile à établir dans nos mœurs, qu'ils blessent les sentiments les plus respectables de la famille, de la religion, de la charité, même de l'humanité. »

Notre distingué collègue, persuadé que la science fournit des moyens pratiques pour empêcher efficacement la contagion, l'infection et la propagation des maladies après décès, a entrepris depuis 1876 une série de recherches expérimentales, en utilisant l'action de l'acide phénique et de l'alcool camphré pour la conservation et l'embaumement des cadavres.

Le procédé de M. J. Félix consiste à injecter, non dans les veines et les artères, mais dans les diverses cavités du corps, au moyen d'une seringue armée du trocart Potain ou Dieulafoy, une solution composée de 250 grammes d'acide phénique pur, ou de 750 grammes d'alcool camphré. « En faisant, sur le cadavre même en fermentation, ces injections à travers la poitrine ou l'abdomen, la putréfaction est arrêtée instantanément, et tout danger de contagion et d'infection a disparu. »

Nous appelons, sur ce procédé très simple, le contrôle des chefs des travaux anatomiques de l'École pratique et des hôpitaux.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

LA SÉANCE ANNUELLE. — LE BANQUET.

La séance générale annuelle de la Société française d'hygiène du vendredi soir, 14 mai, a été des plus intéressantes. Jamais la réunion ne s'était retrouvée aussi nombreuse. En attendant la publication dans le prochain numéro, du Procès-Verbal et du Compte-Rendu du Secrétariat, nous dirons quelques mots des résultats du concours « Hygiène et Education de la seconde enfance ; La salle d'asile modèle. » D'après les conclusions très sérieusement motivées du Rapport de M. le Dr Menière, d'Angers, le concours a été ajourné à l'année 1881, avec division des deux questions, destinées à former ainsi deux concours spéciaux, avec deux médailles d'or, médailles d'argent et de bronze.

Une médaille d'argent a été décernée à titre d'encouragement à M. le Dr Aug. Muller (d'Altkirch), qui s'était le plus rapproché des données du programme. Les autres concurrents n'avaient eu en vue qu'une des deux parties du problème. Les sept mémoires seront rendus aux auteurs, et en se pénétrant des modifications apportées dans la rédaction des nouveaux programmes, il est à espérer qu'ils rentreront dans l'arène avec des œuvres dignes des récompenses promises.

—

Le samedi 15 avait lieu dans les salons de l'hôtel Continental le banquet annuel de la Société, sous la présidence de M. Marié-Davy. Plus de cent personnes assistaient à cette réunion, qui a été remarquable d'entrain et de franche cordialité. La Presse avait été convoquée : les Rédacteurs en chef des journaux le Siècle, la Presse, le Petit Journal, le Gaulois, le National, l'Estafette, la Liberté, la Patrie, le Soir, l'Ordre, la Paix, le Petit Républicain avaient répondu à notre appel.

Citons parmi les convives MM. les Drs Marié-Davy, Moutard-Martin, Bonnafont, Campanyo, Domerc, Passant, Chevandier (de la Drôme), Mousnier, Ed. Barré, F. Brémond, de Franco, Ad. Nicolas, Landur, R. Blache, Bonnefond, Demoulins de Riols, Lunier, Biondetti, Dromain, Léon Calvo, M. Cazaux, Chambard, Bastin, Apostoli, Ménière, d'Angers. Gélineau. Grenet, Guillaumet, Le Coin, Mercier, Puy le Blanc, Servaux, Hubert, Debout d'Estrées, Boucaumont, Délineau, Toledano, Lacomme, Apostoli, Girault, Castanéda, de Pietra Santa. MM. Em. Müller, Fichet, Comte de Beaufort, Chevrier, Tréhyou, Lemaire, Petit, Gallay, Grillon, Sautton, Barion, Emery, Galbrun, Rondet, L. Nyer, Déjardin, Lebaigue, Joltrain, Meynet, Menut, Schlumberger, Cerckel, etc., etc.

De nombreux toasts ont été portés. Grâce à la bonne volonté de M. le Dr Bastin, qui s'est constitué sténographe, nous pourrons donner dans le prochain numéro le texte des diverses improvisations.

On ne s'est séparé qu'à minuit, en se donnant rendez vous pour le banquet de l'année prochaine.

Notre sympathique collègue M. le Dr Bastin a reçu les palmes d'officier d'Académie, en récompense des cours intéressants d'hygiène et de sténographie qu'il fait à Asnières avec la plus louable persévérance.

Etude statistique et hygiénique des communes rurales des deux cantons de Toul (Meurthe-et-Moselle). Par le Dr LUCIEN DELIGNY.

RAPPORT DU Dr E. GIBERT.

J'ai lu avec plaisir le travail d'un médecin zélé et dévoué, qui a rempli largement la tâche qu'il s'est fixée lui-même dans sa lettre d'envoi et dans sa préface : « un « médecin a le devoir de s'occuper de l'hygiène géné- « rale autant que de l'hygiène individuelle, persuadé « que les recherches locales sont le complément des « études statistiques et hygiéniques locales. »

Continuant et complétant les travaux du Dr E. Bancel et de Husson père, se plaçant même en quelque sorte sous leur patronage, l'auteur a eu le talent de rendre intéressante la lecture de nombreux tableaux et de cartes très bien dressées.

Le mouvement de la population dans les communes rurales (en exceptant 1870-71) est plutôt en décroissance, ce que l'auteur attribue à la proportion moindre des enfants nés viables, sous l'influence pour certaines communes des mariages consanguins; il pense aussi que si la mortalité parait s'accroître dans les communes rurales comparées aux villes, c'est que chez celles-ci les préceptes de l'hygiène sont répandus et même observés; et, en effet, mauvaise construction des habitations, voirie illusoire, cimetières au centre des habitations, sur des terrains tout à fait impropres, alimentation de quantité et de qualités négatives, enfin cette plaie des nations civilisées l'alcoolisme, en voilà plus qu'il ne faut pour amener une plus grande proportion de décès; l'enfance elle-même n'échappe pas à l'influence désastreuse de l'allaitement artificiel, de l'alimentation prématurée, du transport aux champs... ou si vous voulez en deux mots, de l'ignorance et des préjugés, triste répétition de ce qui se passe dans la plus grande partie de la France.

La Société d'hygiène pourrait, en remerciant M. le Dr Deligny de ce consciencieux mémoire, publier quelques-uns des relevés faits commune par commune, comme modèles à suivre dans l'intérêt de la statistique et de l'hygiène, par exemple : ceux de Aingeray et de Maizières-lès-Toul.

CANTON DE TOUL (Nord).

I

Aingeray.

Aingeray est situé sur la rive droite de la Moselle, près du chemin de fer, à 13 kilomètres de Toul.

Selon Bugnon, il fut formé de la réunion de plusieurs petits hameaux, et l'on voit encore aux environs, les ruines des villages détruits de Molzey et du Vieil-Aingeray.

Population en	Habitants.
1710	51
1802	770
1822	982
1838	1,046

1843	690
1856	518
1876	484

La population a donc subi des variations sensibles dont il est difficile de trouver la cause. Le village fut plusieurs fois abandonné par les habitants. En 1630, la peste y fit mourir 32 personnes; à la suite de la peste arrivèrent les troupes du roi de France, qui dévastèrent tellement le pays qu'il fut ruiné, et que le comptable, en 1637, constate qu'il n'a pu faire recette, parce que les habitants étaient tous fugitifs et retirés dans les villes.

Grâce à la construction de caniveaux, on a remédié au faible écoulement des eaux provenant des plateaux au pied desquels la commune est située; ces eaux, qui autrefois étaient stagnantes dans les rues du village, se déversent dans la rivière. Cependant à l'extrémité nord, des eaux boueuses séjournent encore à proximité de quelques habitations. La municipalité doit faire remédier sous peu à cet état de choses, par le redressement d'une partie des caniveaux, et le changement de direction des eaux.

La commune ne possède sur son territoire que quelques sources fort éloignées du centre du village. L'eau qui sert à l'alimentation publique n'est autre que la Moselle qui arrive par filtration sur tous les points. Cette eau est purifiée par son passage sur un sous-sol siliceux; elle est mise à la disposition des habitants au moyen de puits communaux, surmontés d'un système de pompes aspirantes.

Le cimetière est situé à l'extrémité Est du village, à proximité de quelques maisons, sur un sol élevé de 10 à 12 mètres au-dessus du niveau des habitations; sa superficie est loin d'être suffisante, et ne pouvant être augmentée, il serait de toute nécessité que le lieu de sépulture fût déplacé.

Statistique de 1870 *à* 1878.

Années.	Décès.	Mariages.	Naissances.	Mort-nés.	Observations.
1870	13	1	10	»	
1871	15	5	14	»	
1872	12	3	11	»	
1873	8	4	10	»	
1874	6	2	11	»	
1875	16	4	9	»	
1876	13	5	14	2	
1877	18	5	12	»	
1878	15	3	12	1	

Des chiffres statistiques du chapitre premier, il résulte que le chiffre de la mortalité a augmenté, mais que, d'un autre côté, la proportion des naissances est un peu audessus de la moyenne.

Aingeray est une commune presque uniquement agricole; son territoire comporte 1,282 hectares, dont 27 seulement en vignes.

Epidémies. Ce village a presque constamment été épargné par les épidémies qui ont sévi sur les autres communes; en 1832 et 1854, le choléra n'y a fait aucune victime. Cependant, en 1866, il y régna une épidémie de fièvre typhoïde. M. Nicolas y a observé environ 40 cas. On manque de renseignements plus précis.

II.

MAIZIÈRES-LES-TOUL.

Situation. Ce village est situé sur la route de Châlon-sur-Saône à Nancy, au pied d'une côte de 40 mètres d'altitude, dont les pentes sont couvertes de vignes, et sur les bords d'un ruisseau qui se réunit au Madou.

Population en	Habitants.
1802	504
1822	359
1843	573
1851	583
1856	554
1876	507

Statistique de 1870 *à* 1878.

Années.	Décès.	Mariages.	Naissances.	Mort-nés.	Observations.
1870	26	4	8	1	
1871	16	3	9	1	
1872	18	10	16	1	12 décès par
1873	8	6	16	»	fièvre typhoïde.
1874	12	5	6	1	
1875	16	4	13	»	
1876	9	8	11	1	
1877	10	6	9	1	
1878	12	6	18	»	

En moyen. la prop. des Décès est de 2,50 p. 100 hab.
— Naissances est de 2,50 —
— Mort-nés est de 5,29 p. 100 nais.
— Mariages est de 1 mar. p. 87 hab.

Hygiène. Le cimetière est situé autour de l'église, au centre du village; le sol est élevé de 2 mètres au-dessus de la chaussée; son étendue est insuffisante, car les tombes sont relevées au bout de quatre ans. Les fenêtres de l'école des filles donnent directement sur le cimetière.

Le Viterne, ruisseau qui traverse le village, est barré par une écluse d'une scierie de pierres; il passe entre les maisons, et ses eaux, stagnantes au-dessus de l'écluse, dégagent des miasmes insalubres. De plus, au moment des crues, le ruisseau déborde dans les prairies voisines. On pourrait remédier à ces inconvénients en couvrant le ruisseau. La commune ne possède que 2 fontaines, dont le débit est insuffisant pendant l'été. Il serait facile cependant de recueillir d'autres sources.

Epidémies. 1832 : Choléra, 2 décès.
1854 : Choléra, 1 —
1872 : Fièvre typhoïde, 12 —

Nouvelles recherches sur les Microbes.

M. Pasteur poursuit le cours de ses travaux sur les organismes inférieurs, dans leurs rapports avec les maladies de l'homme et des animaux. Le nom de *microbes*, proposé par M. Sédillot, a fait fortune : il est définitivement accepté dans le langage scientifique, dans son acception large et compréhensive.

Dans une première communication, M. Pasteur annonçait qu'en variant le milieu de culture, il était par-

venu à obtenir le microbe du choléra des poules dans des conditions de nocivité telles, que des inoculations produites au moyen du virus ainsi obtenu préservaient les poules des effets d'une inoculation ultérieure avec le virus normal, c'est-à-dire non atténué par les procédés de culture. Le milieu qui a paru le plus favorable au développement du microbe est le bouillon de muscles de poule neutralisé par la potasse et rendu préalablement stérile par une température supérieure à 100° (110° à 115°). Chose étrange, l'eau de levûre, c'est-à-dire la décoction de levûre de bière dans l'eau, amenée par la filtration à un état de parfaite limpidité, puis rendue stérile par une température supérieure à 100°, milieu éminemment favorable au développement des organismes microscopiques les plus divers, — est tout à fait impropre à la vie du microbe du choléra des poules: il y périt même promptement au bout de quarante-huit heures.

Par certains changements dans le mode de culture, on peut faire que le microbe infectieux soit diminué dans sa virulence. Ces changements, M. Pasteur ne les a pas fait connaître; il s'est tout d'abord contenté d'exposer les faits: seize ou dix-huit fois sur vingt, le virus ainsi atténué a rendu les poules absolument rebelles à une inoculation ultérieure, quelle que fût la virulence du virus inoculé alors.

Dans une seconde communication, M. Pasteur a fait connaître des faits nouveaux qui précisent les limites entre lesquelles varie la vertu préservatrice du virus atténué. Les effets de la « vaccination » sont variables avec les poules; certaines résistent à un virus très virulent à la suite d'une seule inoculation préventive du virus atténué; d'autres exigent deux inoculations préventives et même trois; dans tous les cas, toute inoculation préventive a son action propre, parce qu'elle prévient toujours dans une certaine mesure; en un mot, on peut « vacciner » à tous les degrés et il est toujours possible de vacciner d'une manière complète; c'est-à-dire d'amener la poule à ne plus recevoir aucune atteinte du virus le plus virulent. Quant à la cause de la non-récidive, on ne peut, dit M. Pasteur, se défendre de l'idée que le microbe, auteur de la maladie, trouve, dans le corps de l'animal, un milieu de culture; et que, pour satisfaire aux actes de sa vie propre, il altère ou détruit, ce qui revient au même, certaines matières, soit qu'il les élabore à son profit, soit qu'il les brûle par l'oxygène qu'il emprunte au sang. Lorsque l'immunité complète est atteinte, on peut inoculer le microbe le plus virulent dans des muscles quelconque sans produire le moindre effet; c'est-à-dire que toute culture est devenue impossible dans ces muscles. Ils ne contiennent plus d'aliments pour le microbe.

Résumant alors les résultats obtenus, M. Pasteur établit que :

C'est la vie d'un parasite à l'intérieur du corps qui détermine la maladie appelée vulgairement *choléra des poules* et qui amène la mort.

Du moment où cette culture n'est plus possible dans la poule, la maladie ne peut apparaître. Les poules sont alors dans l'état constitutionnel des animaux que le choléra des poules n'atteint jamais.

Ces derniers animaux sont comme « vaccinés » de naissance pour cette maladie; parce que l'évolution fœtale n'a pas introduit dans leurs corps des aliments propres à la vie du microbe, ou que ces matières nutritives ont disparu dans le jeune âge.

Dans une dernière communication, M. Pasteur a fait une longue et sérieuse incursion dans le domaine de la pathologie humaine.

Il a montré que le pus du *furoncle* contient un microbe spécial, cultivable dans le bouillon de muscles de poules, inoculables chez l'homme sain où il reproduit le furoncle isolé et, au besoin, la diathèse furonculeuse; cependant le sang du doigt d'un furonculeux ne contient pas cet organisme que l'on retrouvait, tout à l'heure, dans le sang comme dans le pus du furoncle. Ce microbe est aérobie et, comme tous les microbes aérobies, il aurait souvent le dessous dans la lutte pour l'oxygène que soutiennent, contre lui, les globules du sang.

Le même microbe granuleux se rencontre dans le pus de l'*ostéomyélite*.

Il se rencontre également, mais non unique, dans le pus, les lochies et souvent le sang provenant des malades atteints de *fièvres puerpérales*. Ici, à côté du microbe constitué par des granules accouplés qui distinguent le pus du furoncle, on trouve un autre microbe en « chapelets de grains », comme surtout sur les parties génitales.

M. Pasteur recommande, à ce propos, en outre des pansements phéniqués, les pansements à l'acide borique en solution concentrée à 4 p. 100 d'eau tiède. L'acide borique a l'avantage de n'être pas odorant et de jouir d'une innocuité absolue.

M. le Dr Talmy, médecin de la marine, a présenté aussi à l'Académie des sciences, par l'intermédiaire de M. Pasteur, une note d'un grand intérêt, qui ajoute un chapitre nouveau à l'étude des maladies parasitaires. Rapprochant la description du choléra des poules donnée par M. Pasteur (*Comptes rendus*, séance du 9 fév. 1880) de celle de la maladie du sommeil donnée par M. Ad. Nicolas (*Gaz. hebdom.*, 1861), il a trouvé entre ces deux descriptions une analogie frappante. Il fait remarquer surtout que l'engorgement des ganglions du cou est signalé fréquemment dans la maladie du sommeil, sinon par les premiers observateurs, tout au moins par ceux qui sont venus plus tard; et M. Pasteur a également observé des abcès localisés dans des cas d'inoculation du virus du choléra des poules chez des sujets préalablement vaccinés. M. Talmy cite, à ce propos, l'opinion émise par le Dr Corre, qui a publié un travail récent sur la maladie du sommeil, et d'après lequel cette singulière affection pourrait bien n'être qu'une manifestation scrofuleuse. Quoi qu'il en soit, la guérison, à la suite de l'ablation des ganglions, a été constatée et elle est compatible avec l'existence d'une maladie virulente. Mais, chose plus remarquable, le Dr Corre cite des faits où la maladie a paru se développer de préférence sur des nègres qui avaient mangé des poulets.

L'engorgement ganglionnaire est également signalé par Mac Carthy, qui a compté plus de 13 cicatrices sur

le cou d'un sujet; et M. le Dr Frison aurait observé, aussi lui, à Gorée, des malades absolument guéris à la suite de l'ablation. Mac Carthy concluait que le sommeil dans cette maladie était probablement le résultat de l'anémie cérébrale déterminée par la compression exercée par les ganglions au niveau des carotides. Gore émet une opinion analogue. Enfin, une lettre d'un missionnaire de Dakar, le P. Bosch, mentionne des guérisons à la suite d'injections d'une solution phéniquée.

Ces faits sont nouveaux et trop intéressants, pour que la note de M. le Dr Talmy ne provoque pas de nouvelles recherches.

— A la séance du lundi 10 mai, M. Pasteur a présenté au nom du Dr Ad. Nicolas, une note ayant pour objet de préciser les différences qui distinguent le *nélavan* de la maladie du sommeil ou somnose. Sans contester les analogies qui peuvent exister entre le nélavan et le choléra des poules, M. Nicolas insiste sur l'existence d'une somnose essentielle dont le sommeil constitue le symptôme unique. Le nélavan s'en distingue par tout un cortège de symptômes tellement importants, qu'il est invraisemble qu'ils aient échappé aux médecins qui, depuis vingt ans, ont reproduit la symptomatologie de la somnose telle qu'elle était décrite, par le Dr Ad. Nicolas et les premiers observateurs : Dangois, Gaigneron, Griffon, de Bellay, Guérin et, en outre le nélavan peut évoluer, si l'on en croit M. Corre (à qui l'on doit le travail le plus complet sur cette maladie), en l'absence de ce symptôme essentiel de la somnose, le sommeil. Enfin, le nélavan est une maladie infectieuse, purulente et curable, tandis que la somnose exempte de toutes ces complications a été mortelle dans tous les cas observés. En présentant cette note, M. Pasteur a fait remarquer que le sommeil peut exister dans le choléra des poules, en l'absence de tout autre symptôme. Il possède en ce moment un coq inoculé, lequel dort constamment. Si cependant on jette du grain aux poules et qu'on l'éveille, il se met à becqueter le grain comme un coq absolument bien portant. Cependant ce coq a le sang infecté et, ajoute M. Pasteur, il mourra sûrement. Le rapprochement fait par M. Talmy, a donc beaucoup plus d'importance qu'il ne semble tout d'abord et nous porte à croire qu'il a raison. M. Pasteur l'a prié de recueillir du sang des malades atteints de nélavan et il faut attendre le résultat de ces nouvelles recherches.

Dr MAHAUT.

Compte-rendu du Secrétariat.

EAUX MINÉRALES ET PLANTES MÉDICINALES DE LA PROVINCE DE MENDOZA (République argentine.)

M. le Dr Abraham Lemos, que vous avez nommé réemment membre associé étranger, nous envoie ces deux brochures, qui sont en substance la reproduction d'articles intéressants publiés dans la Revue medico chirurgicale de Buenos-Ayres. Avant d'avoir lu ces travaux, l'on se fait difficilement une juste idée des richesses en eaux minérales naturelles et en plantes médicinales de ces contrées privilégiées.

L'HYDROLOGIE MÉDICALE.

« Gazette des eaux minérales, des bains et hospices marins, de l'hydrothérapie proprement dite, de la climatologie et des stations hivernales du royaume d'Italie, par le Dr Chiminelli, médecin à Recoaro, avec la collaboration des hydrologues les plus distingués. »

Cette publication comble une lacune importante dans la littérature médicale italienne, et nous éprouvons une véritable satisfaction à la recommander très vivement à la bienveillante sympathie des nombreux médecins hydrologues que la Société compte dans son sein, à la tête desquels marche l'un de nos honorables vice-présidents, le Dr Durand-Fardel.

EAUX DE BAGNÈRES-DE-LUCHON.

« Du traitement des affections syphilitiques et blennorrhagiques par les eaux sulfurées-sodiques de Luchon, et de leur action révélatrice dans les syphilis latentes et larvées » par le Dr BOURDEILLETTE.

Les travaux des Bordeu, de Fontan, de Pégot, ont établi que des affections syphilitiques très graves ayant résisté à des traitements mercuriels et iodurés, très bien faits et longtemps continués, ont été radicalement guéries aux eaux de Luchon.

L'auteur a repris la question au point de vue clinique et il n'hésite pas à déclarer, qu'outre cette action générale que possèdent les eaux de Luchon comme adjuvants du traitement mercuriel et ioduré, elles sont utiles aux syphilitiques comme toniques reconstituantes.

De tous les faits qu'il a recueillis, M. Bourdeillette tire les deux conclusions suivantes :

« 1° Que les eaux sulfureuses ne possèdent, par elles-mêmes, aucune action spécifique contre les maladies vénériennes ; qu'elles peuvent, cependant, amener, parfois, à elles seules, la guérison d'une syphilis constitutionnelle, dans les cas où les malades auront déjà suivi un traitement anti-syphilitique assez long.

« 2° Qu'elles sont un puissant adjuvant des spécifiques anti-vénériens, en ce que, par leur association avec les composés mercuriels, non seulement elles permettent une tolérance très-grande de ces préparations qui, avec leur concours, peuvent être données à très hautes doses sans jamais produire d'accidents, et en ce qu'elles empêchent un de leurs effets les plus fâcheux, la salivation. »

Erratum (N° 190).

Dans l'article VACCINATION OBLIGATOIRE du dernier numéro, nous devons relever deux fautes lourdes.

Le paragraphe. « Il sera établi dans toutes les communes de France, un service de vaccination, » doit figurer dans le projet Girault, notre savant confrère ayant compris avec raison que cette organisation devait constituer la première et la plus indispensable réforme.

M. Liouville n'en fait aucune mention dans son projet.

Les articles du Code d'Instruction criminelle invoqués sont les articles 137 et 179 et non 139, inscrit par erreur typographique.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 192 27 MAI 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 27 Mai 1880.

Découverte de Vaccin (HORSE-POX).

COMMUNICATION A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

(*Séance du 24 Mai.*)

Les péripéties de l'épidémie de variole qui sévit sur la Capitale, épidémie grave par la persistance de sa durée, grave par les nombreuses victimes qu'elle compte chaque semaine dans toutes les classes de la population Parisienne (1), devaient reporter naturellement l'attention des médecins et des hygiénistes sur les importants problèmes de prophylaxie et de prévention, le mieux en rapport avec les progrès de la Science moderne.

Parmi les nombreuses questions médicales ou hygiéniques qui se rattachent à l'étude de la variole, il ne s'en trouve malheureusement aucune qui n'ait subi des phases multiples d'affirmations et de négations, de faveur et de discrédit.

La découverte même qui a immortalisé le nom de Jenner, lancée aujourd'hui aux quatre vents d'une controverse animée, conduite par des écrivains d'une certaine valeur, ne nous apparaîtrait plus dans sa splendeur première, si, laissant dans l'ombre les faits incertains ou exceptionnels, nous ne nous élevions par la pensée à des vues d'ensemble, de généralisation et de synthèse, seules capables d'assurer le triomphe de la vérité!

Du reste, les belles, patientes et ingénieuses recherches de M. Pasteur nous paraissent de nature à réconforter notre confiance dans l'efficacité préventive de la vaccine, en déjouant, du même coup, les projets insensés de la ligue des anti-vaccinateurs Suisses et Allemands.

C'est dans ces conditions que la Société française d'hygiène, fidèle à son programme, « l'étude et la vulgarisation des questions afférentes au bien-être de l'homme et à la salubrité publique, » a entrepris sur tous les points du globe civilisé une vaste enquête, relative à l'état actuel des deux questions : La VARIOLE ET LA VACCINE.

Comme elle a l'insigne honneur de compter dans cette enceinte trente de ses plus illustres membres honoraires, nous avons reçu du Bureau la mission de vous présenter le résumé sommaire de nos investigations, et de vous apporter l'heureuse nouvelle de la découverte faite aux Champs-Elysées, sur un cheval de sang, d'un virus vaccin de *provenance certaine*, de *pureté incontestable*, d'*efficacité assurée* (1).

La première partie de la présente note contiendra l'énumération des faits qui, dans l'état présent de nos connaissances médicales, nous semblent être le mieux démontrés. I.

La deuxième passera en revue les procédés et institutions de vaccination animale dans les diverses contrées des deux Mondes. II.

(1) Le premier trimestre de 1870, année de terrible épidémie, avait donné 896 décès par variole.
Le premier trimestre de 1880 en fournit 798 —
C'est-à-dire 98 — de moins.

Pendant que dans le quatrième trimestre 1879 on enregistrait 330 décès varioleux, dans le deuxième trimestre de 1880 on en compte 798, c'est-à-dire une augmentation notable de 468.

Les chiffres des dernières semaines (dix-neuvième et vingtième de l'année) s'élèvent sur 1,200 décès à 71 et 53, alors que la moyenne des années précédentes, pour la même période, n'atteint que 8 décès par variole.

(1) C'est à cette source que sera désormais alimenté le service des *vaccinations gratuites*, que la bienveillante hospitalité du Conseil d'administration de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale, nous a permis d'installer depuis deux ans dans l'une des salles de l'hôtel de la rue de Rennes; service qui fonctionne à la grande satisfaction des habitants de Paris, et des confrères de Province, toujours certains d'y trouver un *stock* suffisant de vaccin de bonne qualité.

FEUILLETON

—

L'hygiène dans l'Antiquité.

Une étude instructive et sérieuse serait de rechercher comment les peuples de l'antiquité, les Grecs, les Romains, les Hébreux, comprenaient l'hygiène, et par quels procédés ils ont cherché à combattre les préjugés et l'ignorance de leur temps; la question peut paraître obscure, mais l'intérêt qu'elle présente doit faire oublier les difficultés ardues de cette recherche.

Le Dr John Spear vient de publier un mémoire fort intéressant sur cette question dans le « *the Lancet*. » Il cherche tout d'abord les précautions prises pour le choix et l'emplacement des terrains où doivent s'élever les habitations. La Bible nous fait connaître avec quelle sollicitude fut choisi le terrain où devait être bâtie la ville de Jérusalem et le Temple. Les travaux récents du Signor Perotti sont venus compléter ces renseignements, en nous donnant les systèmes d'égouts de l'ancienne capitale de la Judée, avec les moyens primitifs de curage dont on pouvait disposer.

Nous trouvons ~~dans les auteurs latins~~ des renseignements fort curieux sur cette matière. Vitruve, dans son livre « *De Architectura*, » que l'on suppose avoir été écrit sous le règne d'Auguste, donne les moyens employés pour trouver les sites répondant le mieux aux conditions sanitaires pour la construction des villes, le choix d'un terrain poreux, la ventilation du sol et la facilité du drainage. Hippocrate et Pline, ainsi qu'un certain nombre d'autres auteurs classiques, peuvent être consultés avec profit sur ce sujet d'hygiène.

Veut-on savoir comment dans les anciennes villes du Monde, Rome, Carthage, Herculanum, Ninive, Alexandrie, on cherchait à combattre les impuretés du sol? De

La troisième sera consacrée aux détails des circonstances qui ont amené, accompagné et suivi, la découverte du précieux HORSE-POX! III.

I.

— La science Européenne enseigne que la petite vérole, entièrement inconnue chez les peuples de l'Antiquité, a pris naissance en Egypte pour passer en Arabie vers l'an 570 av. J.-C., au moment de la naissance du Prophète.

En France, les historiens sont unanimes pour faire coïncider la présence du fléau avec la victoire de Poitiers, remportée par Charles-Martel sur les Sarrasins (732).

— Le germe de la variole n'est pas inné dans l'organisme humain; il ne constitue pas une nécessité inéluctable de la nature, puisque l'Europe en a eu l'immunité pendant de longs siècles, puisque, d'autre part, l'Amérique ne l'a connue qu'après le débarquement de Christophe Colomb à Saint-Domingue.

— Aux prises avec cette effroyable maladie, la variole, l'homme, poussé par l'instinct naturel de sa propre conservation, a cherché de bonne heure les moyens de s'en préserver.

L'empirisme lui a d'abord montré l'utilité d'exposer les jeunes enfants à la contagion, aux époques d'épidémies modérées et d'éruptions bénignes, à l'effet de prévenir l'éclosion du mal dans un âge plus avancé.

Plus tard, il a cherché le remède dans la maladie elle-même, et, toujours avec la pensée de substituer une forme bénigne à une forme grave, il n'a pas craint d'inoculer dans ses veines le germe, autrement dit, le virus de la variole.

— Au dire de nos missionnaires, la pratique de l'inoculation aurait pris naissance en Chine, à une époque très reculée. Passant de là dans la Tartarie, la Géorgie et la Circassie, elle acquiert dans ces contrées d'autant plus de faveur qu'elle était surtout destinée à sauvegarder la beauté des jeunes filles, source d'un commerce fructueux dans les harems de l'Orient.

Vers la fin du XVIIe siècle, l'inoculation émigre des bords de la mer Caspienne aux rives du Bosphore, par l'entremise d'une matrone de la Thessalie.

En 1717, Lady Wortley Montagu, femme de l'ambassadeur d'Angleterre à Constantinople, après avoir fait inoculer avec succès son fils unique, âgé de 6 ans, fait répéter à Londres l'opération sur son second enfant (1721), en présence du Collège des chirurgiens, avec le patronage avoué de la princesse de Galles.

De ce jour, date en Angleterre la consécration officielle et scientifique de la méthode de l'inoculation.

Traversant bientôt le détroit, elle ne tarde pas à s'acclimater en France, et, vers l'année 1775, le célèbre Lassone n'hésite pas à faire inoculer la famille royale, Louis XVI, le comte de Provence, le comte d'Artois.

— Mais au moment de sa plus grande vogue, l'inoculation devait disparaître devant l'éclatante découverte d'Edouard Jenner.

Vous connaissez tous cette intéressante page d'histoire: le cowpox ou vaccin retrouvé sur le pis d'une vache laitière dans une prairie de Berkley (comté de Glocester); le virus transporté de la main de Sarah Nelmes sur les bras du jeune Phipps; les contre-épreuves d'inoculations pratiquées sur l'enfant et sur le propre fils de Jenner.

C'est en 1798 que fut publiée la brochure qui faisait connaître au monde savant, le fait scientifique et indiscutable de la préservation de la variole par la vaccine.

En France, la nouvelle méthode fut importée par Woodville dans les premières années du siècle.

Il s'agit actuellement d'élucider à grands traits trois questions essentielles:

A. La préservation de la variole par le virus vaccin est-elle constante et indéfinie?

B. Le vaccin est-il susceptible de dégénérer?

C. L'organisation du service vaccinal en France reste-t-il réellement à la hauteur des circonstances?

A. Pour résoudre la première question, il importe de s'enquérir de cet autre point d'interrogation préjudiciel. Existe-t-il des récidives de la petite vérole?

Les médecins Arabes admettaient sans conteste cette récidive. Fracastor, Forestus, Diemerbroeck, Sylvius, Chrestien partageaient l'avis des Arabes.

---

récentes découvertes ont permis de reconstituer à peu près les moyens hygiéniques qui furent alors employés. Dans ces villes probablement, mais certainement à Rome, les enterrements dans l'intérieur de la ville étaient défendus. A cette période de l'histoire, les maladies pestilentielles et épidémiques furent peu fréquentes et les dangers qui les suivent moins grands que par la suite. Peu à peu les mesures sanitaires furent oubliées ou tombèrent en désuétude; les immondices s'amoncelèrent dans les grandes villes; la pratique des sépultures intra muros devint générale. Le sol, l'air, l'eau, furent imprégnés ou saturés de matières en décomposition. Comme résultat direct, nous trouvons dans le Moyen-âge, des maladies beaucoup plus terribles et plus dangereuses. La peste noire, la petite vérole, les fièvres, la lèpre, sévissaient sur la terre, amenant avec elles leur cortège inséparable, la famine, la misère et la guerre. Il est vrai de dire qu'à cette époque de superstition, les maladies pestilentielles furent attribuées au courroux du Dieu tout puissant, moyen pratique et commode d'excuser l'ignorance et la négligence des savants de l'époque.

(*In Good Health*). Joseph DE PIETRA SANTA.

Causerie sur les vêtements

Les vêtements ont été déjà l'objet de nombreuses recherches et de sérieuses études; combien de voix, aussi compétentes qu'autorisées, n'ont-elles pas prêché de croisades en faveur de l'hygiène? mais les avertissements sont restés stériles: *Vox clamantis in deserto*!

Est-ce donc une raison pour se taire et ne plus aborder cette importante question; nous ne le pensons pas, et dût notre voix soulever à ce propos les réclamations de quelques lectrices élégantes et coquettes, nous allons en parler ici quelque peu.

Il est difficile de savoir exactement de quoi se composa

Sydenham au contraire et avec lui Boerhaave, Van-Swieten, Chirac, Haller, Tissot, Portal, etc., déclarent qu'ils n'ont jamais rencontré un seul cas bien avéré de récidive.

Pour les praticiens de nos jours, Bousquet en tête, des observations cliniques recueillies avec soin établissent d'une manière péremptoire :

1° Que la même personne peut avoir deux fois la petite vérole.

2° Qu'une personne vaccinée, avec succès, dans les premiers mois de l'existence, peut être atteinte, à l'âge adulte, de la variole, même de la variole confluente, et assez grave pour amener la mort.

De ce double fait clinique, découle la raison d'être et l'utilité des revaccinations, admises aujourd'hui comme une *indispensable nécessité* par ceux même qui recherchaient dans l'observation directe, des faits probants, contre cette pratique tutélaire qu'ils avaient commencé par juger tout au moins inutile.

B. Si la préservation de la vaccine a des limites, que l'on porte généralement à 20 ou 25 ans, parce que c'est à ce moment que les revaccinations donnent une proportion plus élevée de résultats positifs (60 à 65 p. 100), il ne s'ensuit pas de toute nécessité que le fait incombe à la dégénérescence du vaccin lui-même.

Le célèbre Fox ayant posé ce point d'interrogation à Jenner, celui-ci répondit sans hésiter : « Pas plus que l'herbe des champs, pas plus que les feuilles de la rose. »

Le Comité français de vaccine, qui a fonctionné jusqu'en 1825 sous la présidence du duc La Rochefoucault-Liencourt, défendait par l'organe du Dr Husson, son secrétaire, l'inviolabilité de la vaccine.

Le Comité national de Londres affirmait en 1854 comme en 1878 que cette prétendue dégénération du virus vaccinal n'a jamais été admise par des praticiens expérimentés.

(*A suivre.*)

Dr DE PIETRA SANTA.

Les dépôts de ruches d'abeilles

EXISTANT SUR DIVERS POINTS DE LA VILLE DE PARIS.

Au cours des dernières séances du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, M. le Dr Delpech a lu sur ce sujet un rapport très étendu, et très étudié, que nous nous empressons d'analyser avec beaucoup de soin.

De 1857 à ce jour, de nombreuses réclamations avaient été adressées à M. le Préfet de police, sur les inconvénients résultant de dépôts de ruches d'abeilles sur divers points de la capitale.

La réponse de l'Administration était toujours la même : « Il n'existe aucune loi, ni aucun règlement de police, « concernant la présence des ruches dans l'enceinte des « villes et des communes ; les réclamations relatives au « préjudice que pourrait causer le voisinage des abeilles « doivent être portées devant les tribunaux ordinaires. »

En décembre 1879, M. le Préfet de la Seine ayant appelé l'attention de son collègue de la Préfecture de Police sur les dangers que des ruches occasionnaient à un groupe scolaire de la rue de Tanger, l'affaire a été renvoyée à l'examen du Conseil de salubrité.

Après une enquête sérieuse sur les faits relatés dans les plaintes, M. Delpech passe en revue les trois points de vue principaux auxquels elles se rattachent :

A. Le préjudice matériel causé par les abeilles.

B. L'incommodité pénible.

C. Les piqûres très douloureuses et parfois très graves.

A. Les éleveurs d'abeilles peuvent être rangés dans deux catégories. Les uns sont des curieux, des observateurs, des amateurs d'apiculture qui possèdent quelques ruches pour leur plaisir ; les autres sont de véritables industriels qui réunissent un grand nombre d'essaims pour en tirer le plus grand profit possible. Or, il est bien évident que l'enceinte des grandes villes est peu propre à fournir à la nourriture et au travail d'une grande accumulation d'abeilles. (Chaque ruche contient 40,000 ouvrières environ.)

Dans les campagnes, on prépare aux abeilles, par des cultures spéciales et échelonnées, des quantités de fleurs

---

l'habillement de la famille d'Adam, toutefois la Bible nous représenta nos premiers parents couverts de guirlandes de feuillages ; il est probable que les larges feuilles de quelques plantes leur offrirent une étoffe toute préparée pour se garantir des insectes et de l'intempérie des saisons.

Impossible aussi d'indiquer l'époque exacte à laquelle l'homme fut en possession d'un vêtement complet ; dès les premiers âges cependant la femme apprit à filer la laine et l'on fabriqua de grossiers tissus.

Les Juifs portaient une tunique, une robe et un manteau ; le linge leur était inconnu et la tête n'était pas couverte, elle ne le fut que sous les Romains qui s'enveloppaient d'un pli de leur toge ; plus tard vinrent les bonnets en laine, puis en feutre et enfin en soie.

La civilisation amena bientôt le luxe et ses caprices ; nous en trouvons la preuve dans les riches costumes des Grecs.

Le linge de corps apparut sous le règne d'Auguste ; vers le VIII siècle le luxe s'accentua : l'hiver des peaux d'agneaux et les fourrures somptueuses, l'été des camisoles de laine serrées à la taille et de grands manteaux ouverts sur les côtés.

L'hygiène jouait un bien petit rôle dans toutes ces transformations ; certaines parties du corps entièrement cachées laissaient le reste à découvert et il nous serait impossible de retracer les phases par lesquelles ont passé l'habit et le pantalon tour à tour long, court, ample et serré, habit à la française ou *queue de morue* ; culotte courte ou jambes de pantalon dites à *pattes d'éléphant*.

Les vêtements des deux sexes qui ne différaient pas énormément s'éloignèrent l'un de l'autre petit à petit, et il est fort probable qu'on ne s'écartera plus de l'usage actuel quant au fond, bien entendu, car pour la forme, des volumes seuls pourraient en retracer les variétés aussi nombreuses que monotones.

suffisantes pour leur nourriture et leur travail. A Paris, les industriels, les apiculteurs industriels, doivent venir, de toute nécessité, se placer dans le voisinage des grandes raffineries ou des établissements similaires parasites vivant aux dépens de l'industrie du voisin.

Il résulte de ce fait un préjudice matériel qui frappe les raffineurs et les dépositaires de substances sucrées, et un préjudice indirect résultant de la nécessité de payer des ouvriers pour faire un service spécial de chasse, sans compter les dépenses qu'entraîne l'application constante de l'huile sur les vitres des ateliers, et l'entretien des cages à mouches.

B. L'incommodité provenant de la présence d'un grand nombre d'abeilles, résulte de l'inquiétude continuelle dans laquelle les voisins et les ouvriers sont tenus par le vol incessant de ces insectes, par leurs bourdonnements menaçants, par la crainte de leurs piqûres.

C. Celles-ci, d'ordinaire peu graves, acquièrent pourtant quelquefois de l'importance.

L'abeille est pourvue d'un appareil vulnérant, arme de défense et d'attaque, qui, dans l'intérieur des ruches, sert aux ouvrières à tuer, après la fécondation de la reine, les mâles et les larves de mâle qui en sont dépourvues, et qui sert également à la reine à donner la mort à toutes les nymphes qui pourraient lui donner des sœurs et des concurrentes.

Cet appareil est composé de glandes qui sécrètent un venin particulier, et d'un dard ou aiguillon divisé en deux stylets longs et déliés, très aigus, dont le sommet est garni de petites dents dirigées vers la base comme les barbelures d'une flèche. L'aiguillon, caché dans l'intérieur de l'abdomen à l'extrémité duquel il fait saillie lorsque l'abeille veut en faire usage, introduit dans la plaie le venin contenu dans le réservoir que remplissent de leur sécrétion les glandes vénipares ; un canal sécréteur porte le liquide à la base même de l'aiguillon, dont les deux stylets accolés laissent entre eux une espèce de conduit formé par la juxtaposition du sillon que porte chacun d'eux à sa face interne.

Au moment où la piqûre vient d'être faite, il se développe une douleur aiguë, puis une tuméfaction plus ou moins considérable, suivant les points du corps qui ont été atteints. Le gonflement est beaucoup plus intense à la tête, et en particulier au voisinage des lèvres et des paupières.

Le plus ordinairement, les accidents s'apaisent plus ou moins promptement, mais exceptionnellement ils peuvent prendre une intensité menaçante et se terminer même par la mort.

Un autre danger résulterait encore de la piqûre des abeilles lorsqu'elles attaquent des animaux : chevaux, bœufs, chiens, qui, entrant en fureur, peuvent amener les plus graves accidents.

Après avoir démontré par les considérations que nous venons d'énumérer, que les piqûres des abeilles constituent réellement : 1° un préjudice matériel ; 2° une incommodité très gênante ; 3° un danger très réel ; M. le Rapporteur propose de faire rentrer l'industrie des ruches d'abeilles, dans la première classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

« Si je ne vous propose point, M. le Préfet, dit en terminant M. Delpech, de limiter d'une manière précise le nombre des ruches qui pourront être tolérées dans les villes, c'est qu'une prohibition absolue devrait être la réponse à une question ainsi posée. Il est telle localité, en effet, où il serait impossible d'en admettre une seule, par exemple auprès des écoles, des asiles et en général des établissements d'enseignement ; auprès des raffineries, des usines où se préparent des produits alimentaires sucrés : fabriques de chocolat, de sirops, de confitures, etc., au milieu des populations agglomérées. Dans ces parties des villes, au contraire, qui n'y sont comprises que d'une façon nominale, où les habitations sont éparses et confinent à la campagne ouverte, il n'y aurait aucun inconvénient à tolérer plusieurs ruches tant qu'elles ne seraient pas l'objet de plaintes ou de réclamations. »

Pour justifier le classement des ruches d'abeilles dans la 1re classe des établissements insalubres dangereux ou incommodes, le savant Rapporteur a réuni dans 3 groupes

---

Nous ne blâmerons jamais assez, par exemple, la mode qui consiste pour les femmes à se découvrir les bras, la poitrine et le dos, pour braver à la fois la chaleur d'une salle de bal et les inconvénients d'un retour au logis par une nuit glacée.

Les trois règnes de la nature fournissent des matières susceptibles, après préparation préalable, de former des tissus.

Dans le règne minéral fort peu de substances sont employées ; mais les emprunts faits au règne végétal sont en revanche fort nombreux, le chanvre, le lin, le coton, la paille et le caoutchouc.

Le règne animal nous fournit la laine (celle du mouton est la plus usitée), les poils de divers animaux, les crins, les pelleteries, le duvet de quelques oiseaux, la soie et le byssus des mollusques.

Toutes ces matières subissent des préparations spéciales avant de devenir un tissu léger ou serré, plus ou moins hygrométrique, préparations fréquemment dangereuses pour les ouvriers qui s'en occupent.

Le *chanvre* subit quatre importantes opérations, le rouissage, le teillage, le sarançage et le peignage.

Le rouissage a pour but d'enlever aux fils de chanvre les matières gommeuses et résineuses qui les unissent ; le teillage est destiné à détacher les fibres ligneuses de la surface des tiges et à les étaler convenablement ; le sarançage divise les fibres ; et le peignage indiquant son but par son nom sert à classer et ranger les fils de chanvre par nature et par longueur pour les réunir ensuite en écheveaux.

Sur le *coton* se pratiquent trois travaux distincts ; le débourrage des cardes, dangereux par les poussières qui s'en dégagent, le grillage et le tissage.

Le *caoutchouc* est découpé à l'état brut en lanières, puis taillé en fils qui, enroulés sur des bobines *ad hoc*, sont traités par l'essence de térébenthine ; en l'appliquant

distincts, selon leur gravité, les divers accidents que peut déterminer la piqûre des abeilles.

1re SÉRIE. — *Accidents légers.* — Vif sentiment de piqûre brûlante, gonflement entourant circulairement le point où a pénétré l'aiguillon, que l'on reconnaît souvent à une petite tache grisâtre ou violacée, sensation de démangeaison très gênante.

2e SÉRIE. — *Accidents à forme grave suivis de guérison.*— Dans le début, analogues aux premiers ; mais souvent presque aussitôt après leur apparition, ils font place à des symptômes beaucoup plus menaçants à forme syncopale. Sentiment de faiblesse profonde, anxiété précordiale, froid aux extrémités, nausées, céphalalgie insupportable.

Très fréquemment on remarque de l'urticaire; parfois des accidents nerveux à forme convulsive ou tétanique.

3e SERIE. — *Accidents terminés par la mort.* — Ils sont plus nombreux qu'on ne le croirait au premier abord. Les symptômes qui amènent la terminaison funeste sont de deux espèces : les uns résultent principalement d'une lésion locale à laquelle son siège donne une gravité terrible, à savoir l'œdème de l'arrière-gorge et l'asphyxie qui en est la conséquence.

Dans tous les autres cas, l'action toxique du venin introduit dans la circulation paraît avoir été l'origine des accidents mortels. Les symptômes observés sont en grande partie caractérisés par l'état d'exagération de l'état syncopal et asphyxique de la sidération initiale, des manifestations convulsives et tétaniformes.

Les morts rapides sont généralement consécutives à la piqûre de la face, de la tête, du cou, ou à un nombre considérable de piqûres.

Adoptant en tous points les opinions du Dr Philouze, résultant de ses belles expériences sur les animaux, M. Delpech admet que la quantité de venin introduite dans l'organisme exerce une influence décisive sur la gravité et la courte durée des phénomènes. La douleur qui suit la piqûre de l'abeille n'est nullement en rapport avec la lésion minuscule que l'on constate au tégument cutané. Le venin qui y est introduit est la cause formelle de cette surexcitation de la sensibilité locale.

Si l'on prend, dit Adanson, cité par Moquin-Tandon, si l'on prend avec la pointe d'une aiguille une très petite quantité de ce venin, et qu'on l'introduise sous la peau, au même instant on voit naître des symptômes analogues à ceux déterminés par la piqûre de l'abeille même, symptômes qui ne se seraient pas montrés si l'on avait enfoncé dans la peau l'aiguille toute seule.

Dr J.-M. CYRNOS.

P. S. Nous prions nos lecteurs de se reporter à l'article l'*Anesthésie par les abeilles* publié dans le 1er volume du Journal, p. 281, sous la signature du Dr A. de Montcapel. Ils y trouveront des faits nouveaux qui ne figurent pas dans l'énumération de M. le Dr Delpech, et une explication très plausible de l'instantanéité des phénomènes graves et douloureux que l'on rencontre le plus souvent à la suite des piqûres de ces hyménoptères.

REVUE ÉTRANGÈRE.

Rapport sur quelques cas de Fièvre intermittente causée par l'eau potable.

Par le Dr F. DE CHAUMONT.

Deux observations sur ce sujet furent prises, ces dernières années, l'une en Angleterre, l'autre en Amérique. La première est de M. le Dr Tanglit, médecin en chef de l'artillerie. Il remarqua un jour que les soldats de l'artillerie casernés au fort Tilbury étaient tous plus ou moins atteints de la fièvre des marais, tandis que les habitants des environs, ceux même qui habitaient près du fort, ne souffraient jamais du poison palustre.

Quelle était l'origine, quelle était la source du poison? Ne fallait-il point la chercher dans l'eau que les soldats consommaient en boisson. En effet, l'eau potable dont se servaient ces derniers, n'était que de l'eau de pluie tombée sur les toits de la caserne et recueillie ensuite par des puits. Les habitants, au contraire, se ser-

alors sur des toiles, il suffit de le laisser sécher pour former un tissu imperméable.

La paille séjourne dans l'eau pendant un certain temps avant de servir à la confection des chapeaux, et dans les pays où cette industrie se pratique sur une grande échelle, la décomposition de ces matières dans l'eau courante ou stagnante donne naissance à la production de miasmes pernicieux.

Dans la préparation de la laine, des peaux, des poils, des plumes et de la soie, se retrouvent de même une foule d'opérations fatales aux ouvriers ; on donne trop de place aujourd'hui à la rapidité de l'exécution pour songer à améliorer le sort des classes ouvrières.

Avant de terminer envoyons un regret et un souvenir au Dr Cerviotti enlevé, bien jeune encore, à l'affection de ses amis par une douloureuse maladie, et dans l'excellente thèse duquel nous avons puisé les éléments de cet article. D Marius ROLAND.

Amélioration du sort des Sourds-muets.

Ce fascicule, qui fait partie de la collection des comptes-rendus sténographiques des Congrès et conférences pendant la grande Exposition de 1878, est consacré aux séances du Congrès universel pour l'amélioration du sort des aveugles et des sourds-muets.

Le programme, élaboré par une commission présidée par M. Léon Vaïsse (deux de nos collègues MM. Félix Hément et Magnat y figuraient), se divisait en trois parties : — I. Education. — II. Enseignement.— III. Carrières ouvertes aux sourds-muets; et chacune d'elles comprenait les questions les plus palpitantes d'intérêt et d'actualité. (Rôle de la famille dans les soins à donner à un jeune sourd-muet; méthodes et procédés d'enseignement; leur unification; comment préparer et assurer l'indépendance et l'entretien des sourds-muets à leur sortie des institutions, etc., etc.)

vaient de l'eau d'une source placée près de la station du chemin de fer.

Le fort est construit sur un terrain marécageux, tandis que les habitations voisines et la source dont nous venons de parler sont placées tout à fait en dehors de ce terrain et à l'abri par conséquent de la pernicieuse influence qu'il peut exercer.

L'eau des puits et celle de la source furent analysées; les résultats furent les suivants :

Eau de la source, par litre 47 milligr. chlorures.
Eau du premier puits, — 183 —
Eau du deuxième puits, — 484 —

Quant aux matières organiques, on les a trouvées en petite quantité et à peu près également dans chacune de ces eaux.

L'eau de la source contenait cependant un peu plus de salpêtre.

Voici maintenant la partie la plus intéressante de l'observation :

Depuis le mois de janvier jusqu'au mois de juin 1872, et pendant la même période de l'année 1873, les soldats du fort Tilbury souffrirent beaucoup de la fièvre intermittente. Durant la première période, on constata 34 cas sur 103 hommes ; dans la seconde, 12 cas sur 102 hommes.

Depuis décembre 1873 jusqu'en juillet 1874, les soldats ne buvaient que de l'eau de la source du chemin de fer (on faisait des travaux pour assainir les puits). Pendant ce laps de temps, sur 90 hommes, on ne constata qu'un seul cas de fièvre. Depuis novembre 1874 jusqu'en mars 1875, on revint à l'eau des puits et sur 53 hommes on constata 4 cas de fièvre.

Auparavant, pas un seul de ces malades n'avait souffert de la fièvre des marais et les cas observés étaient très graves. Aussi, les médecins anglais n'hésitèrent-ils pas à affirmer que la cause de ces fièvres tenait à l'eau des puits consommée en boisson.

La seconde observation est due au Dr Smart, médecin de l'armée (Etats-Unis). Cet officier a eu l'occasion de voir et d'observer des cas de la fièvre que l'on appelle fièvre des montagnes, et qui règne surtout dans les contrées nord-ouest et sur la frontière des Rocky-Mountains (montagnes rocheuses). Ce sont les pionniers et les terrassiers qui ont le plus souffert de ces fièvres. On a beaucoup discuté sur la nature de ces maladies. Les uns y ont vu un typhus du bas-ventre, les autres une véritable fièvre intermittente. La dernière opinion est la plus vraisemblable parce que les accidents cèdent facilement par l'administration du sulfate de quinine.

Toutefois, la maladie régnait surtout pendant les mois où les autres fièvres cessent en Amérique, et pendant les mois de septembre et d'octobre, elle disparaissait complètement. On a observé aussi, que dans la plupart des stations où régnait cette fièvre, il ne se trouvait pas de terres marécageuses ; d'autre part dans la montagne les accidents guérissaient facilement, dans la plaine, au contraire, ils étaient très tenaces.

Le Dr Smart se demandant quelle pouvait être la nature de la maladie, entreprit d'analyser l'eau de la montagne. Il fut très étonné d'y trouver une grande quantité de matières organiques. Il remarqua plus tard que dans certaines saisons, l'eau était beaucoup plus boueuse, pendant la fonte des neiges, par exemple, et pendant la saison des pluies. Il analysa l'eau provenant de ces deux ordres de causes et conclut de ses recherches que la neige ou la pluie, en tombant, prennent dans l'air une grande quantité de matières organiques, lesquelles contiennent probablement le poison paludéen provenant des contrées où se trouvent des terres marécageuses et apporté de là par les vents.

Ainsi l'eau des neiges ou des pluies entraîne donc avec elle le germe de la maladie ; il paraît difficile de trouver une autre solution en présence des deux observations relatées plus haut. Ainsi, dans celle du fort Tilbury, les soldats vivent, il est vrai, dans un milieu marécageux, mais la fièvre ne se déclare que dans le cas où les soldats boivent l'eau des pluies qui contient le poison. En Amérique, cette fièvre apparaît surtout lorsque l'on emploie en boisson l'eau provenant de la fonte des neiges.

En Allemagne, et surtout à Munich, on conteste l'influence de l'eau sur la production de la fièvre intermit-

---

Voici quelques-unes des principales résolutions votées par le Congrès, après une série de discussions des plus intéressantes et des plus approfondies.

I. — Le Congrès émet le vœu que dans chaque pays il soit procédé, sur une base uniforme, aux recherches nécessaires pour l'établissement d'une statistique spéciale et complète, dressée en dehors du relevé général de la population.

II. — Le Congrès appelle l'attention publique sur les conséquences funestes des mariages consanguins, au point de vue de la santé des enfants qui en naissent, et notamment de la surdité qui peut en être le résultat.

III. — Le Congrès estime que le sourd-muet, non atteint d'idiotisme, possède initialement les mêmes facultés intellectuelles et morales que l'enfant entendant parlant, et en conséquence a droit à une éducation analogue et équivalente par des moyens et des méthodes appropriées.

IV. — Le Congrès considère que le rôle de la famille dans l'éducation à donner au jeune sourd-muet consiste dans les soins les plus attentifs concernant le corps et l'esprit ; les premiers devant se puiser dans les éléments de l'hygiène, les seconds dans l'usage des signes naturels communs à ses similaires, et qui auront pour effet de l'initier à ce qui l'entoure, et de le préparer aux leçons spéciales du maître.

VIII. — Le Congrès recherche les causes qui ont pu jusqu'ici faire obstacle aux résultats qu'on s'était promis de l'enseignement des sourds-muets ; pour remédier à la plupart de ces inconvénients (négligence de préparation préalable à l'entrée dans l'école, surcharge de travail imposée au maître, peu de temps accordé à l'éducation, instruction insuffisante, défaut de méthode précise, absence de réunions générales, etc.) il propose de transporter le service public de l'Education des sourds-muets, du Ministère de l'intérieur au Ministère de l'instruction publique.

tente. Cependant il est difficile de nier cette influence dans les deux cas qui viennent d'être cités. D'ailleurs le Dr de Chaumont ne nie pas que le poison ne soit produit par le contact de l'air et des terres marécageuses, il admet seulement qu'il peut être emporté par les vents loin de son lieu d'origine, et que l'eau en contact avec lui est indirectement la cause des accidents observés.

En terminant, il est bon de citer le fait suivant qui se passait pendant la construction du port de Brême.

Les ouvriers consommaient une eau marécageuse, jaunâtre, sans qu'ils fussent atteints de fièvre intermittente, tant que le vent soufflait des contrées saines. Mais dès qu'il venait à souffler des pays à marécages et à fièvres, un grand nombre d'ouvriers tombaient malades, mais ils se remettaient très vite pour peu que la direction du vent vînt à changer.

D'après ces faits, la question reste donc encore obscure; il serait à désirer qu'en France et en Angleterre on fît des recherches sérieuses sur ce sujet si important au point de vue de la pathogénie des fièvres intermittentes. (Extrait de la *Gesundheit* de Leipsick.)

Eugène FORFER.

CORRESPONDANCE.

L'hygiène et le Poêle mobile dit aussi le poêle américain.

Mon cher Rédacteur en chef,

J'ai beaucoup regretté de n'avoir pu assister à la séance de la Société d'hygiène du 9 avril pour prendre part à la discussion soulevée par notre éminent confrère, le Dr Grellety, au sujet du nouvel appareil de chauffage que le public voit fonctionner, depuis deux ans, place de l'Opéra.

Dès son apparition, j'ai étudié avec le plus grand soin, le poêle mobile chez moi et chez plusieurs amis à qui j'en avais conseillé l'usage; aussi je crois rendre service à mes confrères et à mes collègues de la Société en résumant ici mes observations comparatives.

Il résulte de l'exposé des accidents produits par l'emploi du poêle mobile, que l'attention la plus élémentaire aurait suffi pour les éviter. Dans un cas, une cheminée mal construite, obstruée par la suie, ou répondant à l'*appel* produit par une cheminée voisine, a laissé refouler dans la pièce les gaz de la combustion. Avant d'installer le poêle on aurait dû vérifier si la cheminée fonctionnait régulièrement et assurer au besoin le tirage par les moyens ordinaires. Dans un autre cas, la couche de sable qui remplit la rigole dans laquelle s'enfonce le couvercle avait été supprimée; il n'y avait plus fermeture et les gaz sortaient librement.

J'ai étudié la manière d'user du poêle mobile dans les conditions les plus désavantageuses, et je me suis convaincu que l'on peut toujours assurer son fonctionnement régulier et parfaitement inoffensif, — pourvu que l'on veuille bien prendre la peine de lire l'instruction imprimée des inventeurs, et que l'on s'y conforme strictement, ce qui n'est jamais difficile ni compliqué.

On n'a pas oublié le procès fait aux poêles en fonte à l'Académie des sciences. Les expériences de MM. Sainte-Claire-Deville et Troost, avaient prouvé que la fonte portée au rouge peut laisser transsuder les gaz de la combustion, avant que le général Morin n'attribuât à la diffusion de l'oxyde de carbone le malaise et les accidents produits par les poêles en fonte. Mais ainsi que l'a prouvé M. Coulier, pharmacien en chef du Val-de-Grâce, la quantité d'oxyde de carbone qui transsude d'un poêle rougi est à peu près négligeable en pratique. Ce qui est dangereux, comme le fait très bien remarquer M. Régnault, c'est la combustion à la surface du poêle des poussières organiques, des exhalaisons animales et des miasmes. J'ajouterai qu'en présence d'une surface de fer rougie, l'acide carbonique de l'air se décompose, le carbone se brûle et il se libère de l'oxyde de carbone.

Un poêle en fer, susceptible de rougir, ne peut donc être employé impunément que dans de vastes locaux où l'aération est facile et soigneusement entretenue.

Péclet expérimentant sur des cylindres de fonte, de tôle et de terre cuite, afin de constater la différence de

---

IX. — Le Congrès, après en avoir mûrement délibéré, (tout en conservant l'emploi de la mimique naturelle, comme auxiliaire de l'enseignement, en tant que premier moyen de communication entre le maître et l'élève), estime que la méthode dite d'articulation et comportant la lecture de la parole sur les lèvres, qui a pour but de rendre plus complètement le sourd-muet à la société, doit être résolument préférée à toutes les autres; préférence que justifie d'ailleurs l'usage de plus en plus général de cette méthode chez toutes les nations de l'Europe et même de l'Amérique (1).

X. — Dans le but de faire progresser l'enseignement, de propager les meilleures méthodes et de susciter l'émulation, le Congrès décide qu'un Congrès national aura lieu annuellement dans chaque contrée de l'Europe.

(*In Compte-rendu du Secrétariat.*)

(1) Voir Journal d'hygiène, vol. I, p. 169.

La famine en Chine.

Un de nos distingués collègues de la Société française d'hygiène, le Dr E. Nicholson, de Madras, nous avait fait parvenir il y a quelque temps, de très intéressants détails sur la famine dans les Indes (1) en 1877, nous empruntons aujourd'hui à la *Nature* un article sur les effets dévastateurs de ce terrible fléau en Chine en 1878.

Dès le mois de juin 1876, des prières publiques étaient ordonnées par Décret Impérial, afin d'obtenir du Ciel la cessation de la sécheresse qui menaçait les récoltes. Au mois de décembre 20,000 fugitifs affluaient dans les principales villes, au mois d'avril 1877 on en comptait 85,000 dans la province de Pékin. Et ce nombre ne faisant que s'accroître, au mois de février 1878, les vivants étaient réduits à se repaître des morts.

Mais tandis que la sécheresse ruinait la Chine du Nord,

(1) *Journal d'hygiène*, vol. II, p. 289, 306, 316.

température des surfaces interne et externe, pour un échauffement identique de l'intérieur, a trouvé pour la fonte 4,455 ; pour la tôle 1,768 ; pour la terre cuite 1,733. Il résulte de cette expérience que la tôle se comporte, en pratique, comme la terre cuite, que sa surface extérieure est bien moins sujette à se surchauffer que celle de la fonte et à produire les combustions dangereuses que je viens d'énumérer.

Les constructeurs du poêle mobile ont donc eu raison d'employer la tôle à la place de la fonte. De plus, pour éviter l'écueil ordinaire des poêles les mieux combinés, — la surchauffe de la surface en contact avec l'air de la pièce, — ils ont muni l'appareil d'une double enveloppe en tôle compacte, laminée à froid, qui ne peut laisser diffuser aucun gaz et qui ne s'échauffe jamais assez pour vicier l'air par contact.

Le combustible employé est le coke, celui qui produit le plus de chaleur, d'après les expériences de Pelouze, qui a trouvé 230,000 calories par hectolitre. Or, comme le poêle mobile laissant échapper les gaz de la combustion à des températures variant entre 100 et 150 degrés, utilise en moyenne plus de 90 pour 100 de la chaleur produite, on comprend que j'aie pu maintenir deux chambres attenantes, à une température moyenne de 17° centigrades (la température moyenne extérieure étant de 5°) avec une dépense de 0 fr. 45 centimes par vingt-quatre heures.

Ce résultat est dû surtout à la disposition intérieure du poêle. En petite marche, il consomme environ 500 gr. de coke par heure, par conséquent la combustion est très lente, et il se forme peu d'oxyde de carbone. J'ai analysé, au moyen de l'appareil Orsat, perfectionné par M. Salleron, les gaz qui s'échappent par le tuyau ; voici les résultats :

Acide carbonique...........	18,50
Oxygène..................	1,00
Oxyde de carbone..........	0,21
Azote, vapeur d'eau et divers.	80,29
	100,00

Il est remarquable que la proportion d'oxyde de carbone soit si faible ; c'est-là une des meilleures preuves de l'esprit scientifique qui a présidé à la construction de l'appareil et une garantie que, même en cas de refoulement, l'air ramené dans la pièce se trouverait dilué dans une quantité énorme d'air pur.

J'ai maintenu pendant plusieurs semaines, auprès d'un poêle fonctionnant nuit et jour, des capsules remplies d'une solution de chlorure d'or, et l'absence d'or réduit sous forme de poudre d'un noir violacé, m'a prouvé que l'atmosphère ambiante était parfaitement exempte d'oxyde de carbone.

C'est donc en toute connaissance de cause que je recommande aux hygiénistes le poêle mobile comme le seul bon poêle inventé jusqu'ici en France et à l'Etranger.

Monté sur roulettes, comme les *Chauffe-doux* du Moyen-âge, c'est un véritable meuble élégant qui se pose sur un parquet ou un tapis, se roule d'une pièce à l'autre comme un fauteuil, produit une chaleur douce, uniforme, sans odeur, sans fumée, sans dégagement de gaz dangereux. Joignez à ces avantages qu'on allume le feu une fois pour tout l'hiver, qu'il suffit de remuer de temps en temps la grille pour l'entretien et qu'après douze ou treize heures d'absence on le retrouve en bonne marche ; enfin que la dépense est réduite à un minimum qui compense, en une saison, plus que le prix d'achat.

J'ai cependant trouvé au poêle mobile un défaut commun à tous les appareils de chauffage ; il dessèche l'air de la pièce en augmentant sa capacité hygrométrique, ce qui peut incommoder les personnes délicates. J'y ai facilement remédié en plaçant sur le couvercle un vase annulaire (simple moule à pâtisserie) toujours rempli d'eau. Il suffira de signaler cette lacune aux constructeurs pour qu'ils adaptent à leur excellent appareil un vase en cuivre capable de vaporiser, en petite marche, au moins un litre d'eau en vingt-quatre heures, et le double en grande marche.

Agréez, mon cher confrère, etc.

Dr Saffray

---

les inondations, suite de pluies extraordinaires, submergeaient la Chine du Midi, le Professeur Dechevrens, dans ses études météorologiques attribue ce fait à l'existence dans la région supérieure de l'atmosphère d'un courant aérien profond, marchant de l'Ouest à l'Est dans une direction parallèle au fleuve Bleu, et à la présence duquel il faudrait attribuer cette sécheresse. Vers le milieu de l'année 1878, des pluies abondantes sont enfin tombées sur les provinces affamées, permettant d'espérer un soulagement prochain à tant de misères.

D'après le professeur Dechevrens, les chaînes montagneuses de la Chine étaient autrefois extrêmement boisées, à cette époque, des pluies fréquentes et modérées venaient presque toujours assurer d'abondantes récoltes. Mais aujourd'hui les montagnes et le pays tout entier sont si dénudés, que de Pékin à Haukow, sur un parcours de plus de 1,100 kilomètres, on rencontre rarement un arbre ou même un abrisseau, si ce n'est dans le voisinage de quelques bourgs. Les Chinois âgés disent qu'il pleut beaucoup moins fréquemment qu'autrefois, et que les pluies plus rares tombent avec plus de violence.

Ces intéressantes observations sur les mouvements généraux de l'atmosphère, dans leurs effets sur nos récoltes, donnent à la météorologie une importance nouvelle dont l'utilité sera aisément reconnue par tous.

Dr E. B.

Les conserves reverdies.

Dans un remarquable rapport présenté à la Société de médecine publique, M. le Dr Galippe a fait adopter la conclusion suivante conforme aux opinions que nous avons toujours soutenues dans ce Journal :

« Il n'y a pas lieu d'interdire le reverdissement des conserves par le sulfate de cuivre, sous la réserve que ce sel ne sera employé que dans des limites que les fabricants ne dépasseront pas (4 kilogrammes de cuivre métallique par 100 grammes de légumes égouttés). »

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Procès-verbal de la Séance du 14 mai 1880.

Présidence de M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de nouveaux membres (TRENTE ET UN).

Membres associés étrangers : M. le Dr VAN OVERBEEK de MEYER, professeur d'hygiène à l'Université d'Utrecht (Pays-Bas); Dr MAN CASH à Bacan (Roumanie); Dr GLATZ, à Champell-sur-Arve, près Genève (Suisse); Dr NICOLAS BADALONI, à Trecenta Polesine (Italie); Dr ALEXANDRE HARKIN, juge de paix, à Belfast (Irlande).

Membres titulaires (Paris) : M. le Comte DES CARS, Vice-Président de l'Œuvre : *L'hospitalité de nuit* ; Docteur R. MOUNIER, ancien médecin en chef du Val-de-Grâce ; Drs L. SEAILLES, G. LEFEBVRE, GIRAULT, LE NOIR, LÉON CALVO, BARBETTE, médecins des Bureaux de Bienfaisance; Dr VINCENT, ancien médecin principal de l'armée; M. AILHET, pharm. chim., M. ACARD, pharm. chim.; Dr MARY-DURAND, Rédacteur en chef du *Courrier médical*; Dr DUMOULIN DE RIOLS (*Moniteur Thérapeutique*); M. KOKOSINSKI, chimiste; Dr GUILLAUMET ; M. MIESH, pharm. chim.; M. JACQUEMART, pharm. chim.; Dr VICENTE ; M. EM. LECROSNIER, libraire-éditeur;

(Province) : Dr BOUGARD, à Bourbonne-les-Bains ;

Dr E. DURAND, à Arcueil-Cachan (Seine); Dr BERNARD, à Cannes (Alpes-Maritimes) ; Dr H. LÉCUYER, à Beaurieux (Aisne); Dr MOINET, médecin consultant, à Cauterets (Hautes-Pyrénées); Dr DULAC, médecin-inspecteur, à Luchon (Haute-Garonne) ; Dr LAUNAY, chef du Bureau d'hygiène du Havre (Seine-Inférieure).

M. le SECRÉTAIRE a la parole pour la lecture du compte-rendu du Secrétariat, qui sera publié *in extenso*.

M. le Dr DE PIETRA SANTA annonce que, grâce à l'obligeance de M. Leblanc, du *horse-pox* a enfin été découvert par le Service des vaccinations de la Société. Une première génisse a été inoculée à l'aide de ce virus spontané, et l'inoculation a produit trois pustules. Une seconde génisse a été ensuite inoculée avec un succès complet (30 pustules par ponction et 30 par scarification) et servira aux vaccinations de la prochaine séance.

La parole est donnée à M. le Dr Ménière, d'Angers, pour la lecture du rapport présenté au nom de la Commission, chargée de juger le concours relatif à l'hygiène et à l'éducation de la seconde enfance. (Sera publié.)

Il résulte de ce rapport que la Commission, n'ayant reconnu de valeur suffisante à aucun des mémoires présentés, croit devoir proposer à la Société de soumettre la question à un nouveau concours qui serait, cette fois, scindé en deux parties. (1o hygiène de la seconde enfance ; 2o hygiène de la salle d'asile.) La Commission propose toutefois d'accorder, à titre d'encouragement, une médaille d'argent à M. Muller, d'Altkirch, dont le mémoire portant le no 7, a été reconnu comme s'approchant le plus des conditions imposées par le programme. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. le Dr DROMAIN regrette que M. le Dr Ménière, en développant dans son rapport le programme proposé pour le nouveau concours, n'ait pas réservé un chapitre relatif à la construction de la salle d'asile. Les architectes paraissent tout à fait éliminés. C'est un tort, car leurs lumières peuvent être d'une grande ressource dans la question qu'il s'agit de traiter.

M. le Dr PASSANT appuie cet avis. Pour lui, la première condition pour l'hygiène d'une salle d'asile consiste dans sa construction.

M. le Dr MÉNIÈRE fait remarquer que cette question avait été discutée au sein de la Commission et qu'il avait été convenu que la partie architecturale serait exclue du programme.

M. le Dr DE PIETRA SANTA dit que le rapport de M. Ménière est bien en effet l'expression des décisions de la Commission. Il ne doit pas être entendu que M. le rapporteur ait exposé ses idées personnelles. Sous cette réserve, il reconnaît que l'on pourrait néanmoins, comme le demandent MM. Dromain et Passant, spécifier le fait primitif en conservant le titre : *La salle d'asile modèle.*

M. MERCIER, comme membre de la Commission, ne croit pas que l'intention de ses collègues ait été d'exclure l'architecture; mais seulement de donner une moins grande part à la question architecturale.

M. le Dr LANDUR, qui faisait également partie de la Commission, dit qu'on a seulement été frappé de l'impossibilité de faire un appel spécial aux architectes. Et il a été décidé que, sans avoir l'intention d'exclure les architectes, la partie achitecturale serait confondue avec les autres parties du programme.

M. le Dr ROTH, de Londres, croit remarquer que la Commission redoute la difficulté de trouver, pour prendre part au concours, des concurrents ayant à la fois les connaissances de l'architecte, de l'hygiéniste, du médecin et du pédagogue. Mais cette difficulté est selon lui plus apparente que réelle. En ce qui le concerne, il déclare que, s'il était candidat, lui médecin, il demanderait à l'architecte et au pédagogue les renseignements qui pourraient lui faire défaut et qu'il ne manquerait pas de les obtenir.

Sur la proposition de M. LE PRÉSIDENT, il est décidé que le programme de la deuxième question du concours aura pour titre : *La salle d'asile modèle*, et M. le Dr Ménière est prié de modifier son rapport dans ce sens.

M. le Dr MERCIER demande en outre qu'il soit mentionné au procès-verbal, que la Société, loin d'éliminer les architectes, sera, au contraire, heureuse de leur précieux concours. Cette proposition est adoptée.

M. le Dr ROTH pense qu'il y aurait lieu de permettre l'envoi de mémoires écrits en langue étrangère. Cela permettrait aux étrangers, qui ne connaissent pas suffisamment la langue française, de prendre aussi part au concours.

M. le Dr DE PIETRA SANTA, tout en voulant se conformer aux désirs du donateur des médailles d'or du concours, ne se dissimule pas les inconvénients que présen-

terait l'adoption de cette proposition, principalement au point de vue de là difficulté de traduire tous les mémoires envoyés.

M. le Dr MERCIER croit qu'il serait possible de donner satisfaction au désir exprimé par M. le Dr Roth, en invitant les concurrents étrangers à joindre à leur mémoire une analyse en langue française.

La Société consultée partage cet avis.

Il est procédé ensuite à la distribution des récompenses.

M. Aug. MULLER, venu d'Altkirch pour recevoir, en séance, la médaille d'argent qui lui a été décernée à titre de mention honorable, est accueilli par d'unanimes applaudissements.

M. LE PRÉSIDENT lui remet en même temps une médaille de bronze pour sa traduction, en langue allemande, de la brochure de la Société : « Hygiène et éducation de la 1re enfance. » Il distribue ensuite les autres récompenses accordées pour l'année 1879.

1° SŒUR URSULE, de la Pitié, MÉDAILLE D'ARGENT. (Encouragement pour son zèle à vulgariser les vaccinations et à recueillir du vaccin.)

2° MÉDAILLES DE BRONZE (Assiduité aux séances). — MM. Dr DOMERC, Dr PASSANT, Dr GRENET, Dr MÉNIÈRE, d'Angers, M. G. MEYNET, Dr BOUFFÉ, Dr DROMAIN, Dr BÉGIN, Dr LANDUR, et Dr BROCHARD.

M. le Dr LE COIN donne lecture du rapport présenté au nom de la commission chargée d'examiner la proposition de M. le Dr Barré, relative au transport des malades dans les hôpitaux (sera publié). M. le Dr Barré avait proposé de transmettre à M. le Préfet de la Seine un vœu tendant au remplacement par des voitures spéciales, des brancards à bras employés actuellement pour le transport des malades dans les hôpitaux.

La Commission a reconnu l'avantage que présenterait, au point de vue humanitaire, une telle réforme, et elle propose de donner suite au projet de M. le Dr Barré.

M. le Dr LANDUR pense que la Société ne peut s'engager dans une question qui n'aurait point de résultat pratique. Il faudrait dans chaque arrondissement une voiture spéciale et des chevaux ; et ce matériel entraînerait pour la Ville une dépense assez considérable qui ne permettrait pas à l'administration de donner suite au vœu de la Société.

M. le PRÉSIDENT ne partage pas cet avis. Il faudra sans doute des voitures pour chaque arrondissement, mais ce n'est là qu'une première dépense qu'il n'y aura pas lieu de renouveler dans la suite. Quant aux chevaux, on pourra les obtenir à l'aide de traités passés avec les Compagnies de voitures, et dans des conditions qui ne seraient point trop onéreuses pour la ville de Paris.

M. le Dr BARRÉ fait remarquer que la mesure qu'il propose a déjà reçu son exécution à Bruxelles, et dans d'autres villes de l'Etranger. Il ne voit point pourquoi la ville de Paris ne pourrait faire autant que les étrangers dans l'intérêt de l'humanité.

Après un échange d'observations entre MM. les docteurs LANDUR, GUIBOUT, LEFEBVRE et PASSANT, la Société décide qu'une copie du rapport de M. Le Coin sera transmise à M. le Préfet de la Seine, avec prière d'examiner attentivement la suite qui pourrait être donnée à la proposition de M. le Dr Barré.

M. le Dr WARMONT lit un mémoire sur la cécité chez les ouvriers verriers. Il constate que l'exercice de cette profession n'exerce pas une influence notable sur la production de la cataracte. Ainsi dans les manufactures de St-Gobain on ne se souvient pas qu'il y ait eu jamais d'ouvrier devenu aveugle à la suite de son travail. (Le mémoire très instructif de M. le Dr Warmont sera publié in extenso.)

M. le Dr GORECKI n'est nullement surpris par les faits que révèle l'intéressante communication de M. le Dr Warmont. Le nombre des verriers qui se présentent aux cliniques des médecins oculistes est, en effet, fort peu considérable. En ce qui le concerne il a eu cependant l'occasion de donner des soins à deux ouvriers verriers atteints de cataracte. Mais il a dû constater que la cause de cette maladie devait être attribuée à la perte de sueur, et non à l'influence du feu. De nombreuses expériences faites par des savant éminents, et par le Dr Gorecki, lui-même, ont établi d'une façon positive que les individus qui, par leur profession, sont exposés à des pertes abondantes de liquide, sont infailliblement prédisposés à la cataracte.

M. le Dr MERCIER donne lecture du questionnaire qu'il a rédigé à la suite de la proposition de M. le Dr Roth, de Londres, pour l'enquête que la Société a décidé de faire sur les causes de la cécité. Ce questionnaire est adopté à l'unanimité. Il est décidé qu'il sera imprimé dans le Bulletin, afin que chaque membre puisse en prendre connaissance et fournir le plus tôt possible la réponse aux questions posées.

M. le Dr GUIBOUT prend la parole pour démontrer la nécessité de l'interruption du travail et du repos du dimanche au point de vue de l'hygiène. Il déclare que les observations qu'il croit devoir présenter à ce sujet ne sont nullement inspirées par la question politique ou religieuse qui ne doit point trouver place dans l'enceinte de la Société, mais seulement par un intérêt humanitaire. La loi du travail est la première loi de l'humanité, mais elle comporte un corollaire indispensable : la loi du repos. L'homme qui ne se repose pas est fatalement condamné à perdre ses forces en attendant sa perte complète. Toutes les religions, aussi bien que toutes les nations, ont leurs jours fériés. Sous la première république, on a supprimé le dimanche, mais on l'a remplacé par les décadi et on a absolument interdit le travail les jours de décadi. C'est que l'on a toujours reconnu la nécessité du repos, non pas seulement au point de vue religieux, mais surtout au point de vue de l'hygiène.

M. le Dr GORECKI ne conteste pas la nécessité du repos, mais il croit que celui-ci consiste surtout dans le changement de travail. Il ne voit pas d'ailleurs en quoi il serait nécessaire que ce repos eût lieu le dimanche plutôt qu'à d'autres jours. Pour ne parler que des ouvriers, chacun sait que s'ils travaillent généralement le dimanche, le plus grand nombre se reposent le lundi ; et la raison en est facile à expliquer. Les chemins de fer sont plus chers le dimanche que les autres jours, et l'ouvrier qui profite souvent de son jour de repos pour aller aux environs de

Paris, tient compte de cette différence de prix. Les ouvriers savent se reposer quand ils en ont besoin. M. le Dr Gorecki pense d'ailleurs qu'il est complètement inutile d'imposer l'obligation du repos. Les grands industriels, les grands commerçants comprennent mieux que personne, que le repos du dimanche ou de tout autre jour de la semaine permet à l'ouvrier de réserver plus de forces pour le travail du lendemain.

M. le Dr DE PIETRA SANTA rappelle à ce sujet qu'un Concours a été ouvert il y a quelques années en Suisse sur cette question. M. Muller, d'Altkirch, a été l'un des lauréats de ce concours. Il prie M. Muller de donner quelques détails à ce sujet.

M. MULLER dit que le concours dont parle M. le Dr de Pietra Santa n'avait pour objet que le repos des ouvriers ou des employés au service du Gouvernement. Il a paru qu'il n'était point facile, en effet, de prescrire aux industriels le repos de leurs ouvriers, et que le gouvernement pouvait seulement accorder ce repos à ceux qu'il emploie à son service. Quoi qu'il en soit, la conclusion des mémoires couronnés était que le repos est nécessaire.

M. LE PRÉSIDENT pense que la législation ne peut rien prescrire à cet égard. On ne peut empêcher l'ouvrier de travailler ou de se reposer quand bon lui semble. Et d'ailleurs, en admettant qu'une loi prescrive le repos, comment pénétrerait-on de force dans les ateliers pour s'assurer si l'on ne travaille pas les jours fériés?

M. le Dr ROTH nous apprend qu'en Angleterre on a rendu récemment une loi interdisant le travail dans les ateliers à partir de six ou sept heures du soir. Qu'en est-il résulté? C'est que les jours de presse, les ouvriers emportent le travail chez eux. On a créé des inspecteurs qui ont pour mission spéciale d'empêcher les infractions, et malgré cette précaution, on n'obtient aucun résultat; c'est la meilleure preuve de l'inefficacité et, par conséquent, de l'inutilité de toute loi de ce genre.

La Société consultée décide qu'il n'y a pas lieu d'insister davantage sur la question soulevée par M. le Dr Guibout.

La séance est levée à onze heures.

L'un des Secrétaires :
A. JOLTRAIN.

Banquet à l'hôtel Continental.

Fidèles à notre promesse, nous transcrivons ici les notes recueillies par M. le Dr Bastin sur les intéressantes improvisations de la soirée du 15 mai.

TOAST DE M. MARIÉ-DAVY.

Messieurs,

J'ai toujours vivement ressenti l'honneur de présider une Société qui compte un aussi grand nombre d'hommes éminents, ou en train de le devenir; mais je n'en ai peut-être jamais plus fortement senti le poids qu'en ce moment. Aussi, ai-je regret de l'absence de trois confrères dont les noms nous sont chers (A. Chevallier, P. Ricord, F. de Lesseps).

L'un d'eux a terminé sa route. Il se repose après une longue journée bien remplie; les deux autres continuent allègrement leur voyage, au grand bénéfice de la science, du pays, du monde entier.

Nous leur devons une pensée reconnaissante.

S'ils sont absents, je vois heureusement autour de moi des confrères éloquents et de charmants causeurs : ce sera votre dessert.

Messieurs, je ne vous parlerai pas de l'excellence de notre but; nous sommes entre nous qui sommes tous également convaincus. Nous avons fait nos preuves. Nous avons pour nous les adhésions qui s'étendent et le bien accompli. C'est la promesse du bien à venir.

Permettez-moi donc, sans plus tarder, de vous proposer un premier toast :

A nos trois absents! à tous les absents, sans oublier les présents!

Un deuxième toast revient de droit à notre Président d'honneur, S. M. l'Empereur du Brésil.

TOAST DU BARON DE THÉRÉSOPOLIS.

Je remercie sincèrement M. Marié-Davy d'avoir porté la santé de mon bien-aimé souverain qui est l'homme du progrès, l'homme de la science, et qui a dit un jour, je m'en souviens encore, à ceux qui avaient fait l'éducation des Princes :

« Messieurs, si la destinée ne m'avait pas placé dans la haute situation que j'occupe, j'aurais voulu avoir votre mérite pour me faire moi-même leur professeur. »

Présent au milieu de vous, S. M. Don Pedro aurait été heureux de boire à la prospérité de votre œuvre.

A notre cher Président M. Marié-Davy!

TOAST DE M. DE PIETRA SANTA.

Chers amis, buvons à la grande Presse, représentée ici par d'éminents et sympathiques écrivains : MM. Anatole de La Forge, Léonce Détroyat, Breuer, Escoffier, Astier, etc.

En vous conviant de nouveau à cette fête de famille, nous avons tenu, Messieurs, à vous remercier publiquement du bienveillant patronage que vous ne cessez d'accorder à notre œuvre scientifique et humanitaire. En vulgarisant nos aspirations, en faisant connaître les étapes que nous avons parcourues dans la voie du progrès et de l'hygiène pratique, vous avez lancé autour de notre première phalange de nombreux combattants, de valeureuses recrues. Les 80 adhérents de mai 1877 sont, à cette heure, 820.

Notre programme, vous le savez, se résume dans ce mot magique : *le bien-être des masses;* nos moyens d'action se trouvent à la portée de toutes les bonnes volontés : ce sont le *travail* et *l'initiative individuelle!*

Si nous sommes restés à la hauteur des circonstances, continuez, Messieurs et chers confrères, à nous soutenir par votre plume vaillante et autorisée, et agréez l'assurance des sentiments d'une très constante et sincère gratitude.

TOAST DE M. ANATOLE DE LA FORGE.

Messieurs et chers docteurs,

Mes confrères et amis veulent bien me céder leur tour de parole. Je dois cette bonne fortune, hélas! à la prési-

dence d'âge. Mais je ne les en remercie pas moins. Tout à l'heure, en entendant votre éloquent Président vous dire que nous avions fait nos preuves, j'ai regardé modestement mes confrères et me suis dit : Ceci ne doit pas s'adresser à nous, car je serais bien embarrassé de dire ce que mes confrères et moi nous avons apporté à votre œuvre. Mais nous avons le bon goût d'applaudir à vos travaux, à vos découvertes, et vous êtes assez bon pour nous en savoir gré.

L'un de mes amis de province me racontait dernièrement que les Parisiens se moquaient aisément des médecins au dessert.

Je ne veux pas dire du mal de la médecine d'autrefois. Mais si j'avais vécu du temps de Gil-Blas, et qu'on m'eût dit : Où allez-vous, et que j'eusse répondu : Je vais dîner avec 200 médecins, comme cela nous est arrivé, l'année dernière, avec mon ami de Lesseps, vous savez ce qu'on m'eût dit, n'est-ce pas : Mais croyez-vous que vous en reviendrez ? Et nous aurions peut-être hésité. Aujourd'hui nous n'hésitons plus, et nous en revenons. Nous y revenons même, comme je vous en fournis la preuve ce soir. Puisque heureusement je ne vis pas au temps de Molière ni de Gil-Blas, et qu'on ne se permet plus autant de se moquer des médecins, laissez-moi vous dire que nous sommes parfaitement sûrs de ne courir aucun danger en venant parmi vous, si ce n'est le danger de nous trouver avec des gens plus aimables, plus spirituels et plus instruits que nous, ce qui n'est pas peu dire, je le veux bien. Que pourrions-nous craindre, en effet, avec vous, Messieurs ? Ce n'est pas la maladie, puisque vous êtes là pour nous guérir. Non, c'est une épidémie toute différente et qui ne vous enrichira pas celle-là : une épidémie de bonne santé. Je reprends ce mot d'épidémie, car il me rappelle que toute plaisanterie doit cesser quand on le prononce, pour vous dire, Messieurs, que si vous êtes toujours des hommes de cœur en face de la maladie, sur les champs de bataille vous êtes des hommes héroïques.

Journalistes de tous les partis, nous pouvons dire toutes les belles actions que vous accomplissez là, et je le dis ici avec une véritable émotion, chefs de service, ou élèves, vous savez tous mourir en héros sur les champs de bataille ou dans les hôpitaux, sous les balles comme sous le fléau des maladies contagieuses. J'ai été soldat un jour, et j'en suis fier. Mais auprès de moi il y avait des gens qui faisaient mieux que moi, et je les salue en vous, Messieurs. Ceux-là mouraient en faisant humblement leur devoir, auprès d'un lit d'hôpital ou sur le champ de bataille lui-même. Je bois à ces morts glorieux, Messieurs, qui mouraient pour la science comme pour l'humanité. (Bravos prolongés.)

Des toasts en termes concis, pleins de verve et de cordialité, tous accueillis par des bravos unanimes, ont été portés :

Par M. le Dr Ménière, d'Angers, à M. le Dr Muller, d'Altkirch, deux fois lauréat des concours de la Société.

Par M. le Dr Muller, à la Société d'hygiène et à la France.

Par M. le Dr Passant, à M. le comte de Beaufort, le fondateur éclairé de l'Œuvre des Mutilés pauvres.

Par M. le comte de Beaufort, aux membres de la Société qui ont toujours applaudi aux heureux résultats qu'il obtient chaque jour.

Par M. le Dr Mercier, à M. le Dr Companyo, le fidèle compagnon de M. le comte de Lesseps dans sa grandiose entreprise du percement de l'isthme de Suez, chargé de l'organisation du service médical dans la nouvelle campagne de l'isthme de Panama.

Par le Dr Companyo, à la Société française et à M. de Lesseps, qui lui a donné les instructions les plus précises pour sauvegarder, dans ces lointains parages, les principes féconds de l'hygiène publique et privée.

Par M. le Dr Barré, aux commissaires organisateurs de la fête (MM. Tréhyou, Hubert, Ménière, Meynet, Moreau-Wolf et Joltrain).

Par le Dr Chambard, à M. le Dr de Pietra Santa, l'infatigable et sympathique Secrétaire général.

Cette série de toasts a été couronnée par l'intéressante déclaration de M. le Dr Chevandier de la Drôme.

« Collatéralement à la Société d'hygiène, il y a, à la Chambre des députés à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir depuis plusieurs années, une commission chargée de l'étude de toutes les questions d'hygiène. Or, l'hygiène n'a de valeur réelle que lorsque, sortie de vos études profondes, méditées et résolument délibérées, elle arrive à entrer dans le code de nos lois, et c'est pourquoi j'ai cru nécessaire de vous dire combien, dans l'Assemblée parlementaire, je suis résolu à faire tout ce qui sera en mon pouvoir pour faire donner force de loi aux décisions que vous aurez prises dans l'intérêt du corps médical ou dans l'intérêt de la nation.

« En sorte que je ne saurais trop vous engager à poursuivre vos études si intéressantes. Lors donc que l'heure sera venue où vos résolutions seront prises, veuillez vous souvenir de moi, et je vous affirme que je saurai trouver parmi mes collègues de la Chambre des hommes qui, s'ils n'ont pas un talent à la hauteur de la cause que vous leur confierez, auront toujours assez de bonne volonté pour la produire et la défendre.

« Je bois donc à la prospérité de la Société française d'hygiène, et j'ajoute que je mets à son service, non pas seulement mon dévoûment, qui n'est rien, mais mon dévoûment parlementaire, c'est-à-dire mon dévoûment dans une commission législative dont j'ai l'honneur d'être le vice-président. »

Des applaudissements prolongés et de chaleureuses félicitations ont prouvé à notre éminent et cher collègue combien la Société était heureuse et fière de son puissant patronage.

SERVICE DES VACCINATIONS DE LA SOCIÉTÉ.

M. Pasteur nous a fait l'honneur d'assister à la séance de mardi, et de féliciter la Société de l'utilité de son œuvre.

La génisse qui a servi aux vaccinations (3e culture du *horse-pox* que nous appellerons le vaccin des Champs-Elysées) a été conduite après la séance à l'Académie de médecine et mise à la disposition de M. le Dr Hervieux, directeur adjoint du service.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 193 3 JUIN 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 3 *Juin* 1880.

Découverte de Vaccin (HORSE-POX).

COMMUNICATION A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

(*Suite, voir n°* 181.)

Toutefois Bousquet qui, jusqu'en 1836, avait défendu la tradition de la non dégénérescence, ne craignit pas d'abjurer son erreur dans les Mémoires de l'Académie de médecine, lorsqu'il eut trouvé des pustules de *cow-pox* spontané sur les mains d'une laitière de Passy (la femme Fleury).

Etablissant un parallèle entre le vaccin dont il s'était servi jusqu'alors, et celui qu'il venait de découvrir, il écrit :

« Le nouveau vaccin marche tout à la fois plus vite et plus lentement que l'ancien : plus vite en ce qu'il donne plus tôt signe de vie, plus lentement en ce qu'il prolonge plus longtemps sa carrière. »

Voici du reste les déclarations formelles de l'éminent Directeur du service officiel de la Vaccine, à l'Académie de médecine.

« L'opinion qui domine aujourd'hui parmi les médecins touchant l'affaiblissement du vieux vaccin est née d'une masse d'observations et d'expériences. Avant la rencontre du *cow-pox*, on conçoit qu'on pouvait discuter; depuis on le voudrait, qu'on ne le pourrait pas, tant la différence est sensible. »

Puis il ajoute : « Si on doutait encore de l'inégalité de force des deux virus (l'ancien et celui de Passy) il faudrait désespérer du triomphe de la vérité. »

Nous plaçant à un point de vue pratique, tenant compte des résultats probants et positifs, cliniquement démontrés dans les établissements vaccinogènes qui fonctionnent sur tous les points du Monde civilisé, nous demanderons avec le Dr Luigi Parola, aux adversaires de la doctrine de la dégénérescence et de l'affaiblissement du vaccin : « S'il n'y aurait pas toujours opportunité à renouveler la lymphe vaccinale, en la reprenant sur la vache ou sur le cheval ? »

« C'est ainsi qu'a fait Jenner, c'est ainsi que doivent faire ses successeurs » (Bousquet) (1).

C. Ce n'est un secret pour personne, car les arguments de conviction sont puisés dans les documents officiels publiés par le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, que l'organisation du Service de la vaccine en France laisse beaucoup à désirer.

En théorie, il existe un Service central, installé à Paris au siège même de l'Académie de médecine, ayant sous sa dépendance les services spéciaux des départements ; mais, « cette quasi-administration qui semble répondre à tous les besoins, n'amène en réalité que le discrédit, le découragement et la désuétude. » (Dr Drouineau.)

En fait, le crédit budgétaire alloué à l'Académie de médecine, pour le maintien et la propagation de la vaccine sur tout le territoire de la République, se solde par quelques milliers de francs.

Sur 87 départements, il en est douze où les Conseils généraux ne votent pas un seul centime pour le service de vaccination.

Pour toute la France, le budget de la vaccine n'atteint pas le chiffre de 180,000 francs.

Soit 2,000 fr. par département.
» 4 fr. 95 par commune.
» 5 fr. par 1,000 habitants.

(1) « L'inoculation des génisses, écrit à son tour le Dr Margotta, de Naples, constitue le procédé le plus facile pour perpétuer et multiplier les sources du vaccin. Ce procédé se rapproche beaucoup des véritables conditions dans lesquelles s'est opérée la découverte elle-même. »

FEUILLETON

Les Quinze-Vingts.

La pose de la première pierre de la clinique ophthalmologique des Quinze-Vingts semble ouvrir à l'histoire de cette institution une nouvelle phase.

On connaît, avant et depuis la fin du siècle dernier, les modifications qu'a dû subir ce doyen des établissements philanthropiques de Paris qui en compte tant. Il n'est pas inutile pourtant de préciser ici quelques dates, et de rappeler certains faits intéressants de son histoire.

Trois cents chevaliers, dit une légende, auxquels les Sarrazins avaient crevé les yeux, étaient sans asile et sans moyens d'existence. Pouvait-il y avoir une infortune qui méritât plus de sympathie et plus de pitié? En 1260, à son retour de Palestine, Saint Louis créa pour eux les Quinze-Vingts. Joinville, compagnon de Louis IX, et Guillaume de Nangis, son historien, ne parlent pas de ces chevaliers. On ne reste d'accord, à cause de ce silence, que sur le fondateur et la fondation de l'œuvre qui fut en réalité entreprise en faveur de trois cents aveugles, appelés selon l'idiome du siècle et de leur nombre, les Quinze-Vingts. Trente livres parisis formaient leur modique prêt. Ce revenu eût été bien insuffisant pour subvenir à l'entretien de l'établissement et à la subsistance du personnel. On y suppléa en accordant aux aveugles le droit de quêter et de placer des troncs dans les églises.

Les premiers statuts de l'établissement datent du règne de François Ier et de l'année 1522. Ils ont eu surtout pour objet, ainsi que le disait le grand aumônier, de réformer « plusieurs grands abbus et mauvaises façons de vivre qui ont longuement pullulé et régné par le mauvais ordre, conduite et régime qui y a esté par cy-devant. » Les aveugles étaient logés dans le voisinage du cloître de Saint-Honoré, près d'un endroit appelé Champourri,

Quelle dérision! Et comment espérer des réformes salutaires avec des ressources pécuniaires aussi minimes!

II.

Nous entendons par vaccination animale le procédé qui consiste à semer sur le ventre d'un jeune veau ou d'une génisse, à la partie postérieure et inférieure, le *cow-pox* spontané, découvert sur le pis d'une vache laitière, ou le *horse-pox* spontané, recueilli sur les naseaux d'un cheval; à prendre ensuite vers le cinquième ou sixième jour de l'éruption provoquée de ces pustules, le vaccin ou lymphe vaccinale qu'elles renferment, pour le transporter sur l'enfant ou sur l'homme, à l'effet de procéder à la vaccination.

Cette culture successive et régulière du *cow-pox* ou du *horse-pox* spontanés se fait ainsi sur le même terrain de la vache, sans migration préalable dans l'organisme humain.

« La vaccination animale, écrit le professeur Palasciano, de Naples, l'un de vos membres correspondants étrangers, après les preuves d'efficacité et de raison d'être qu'elle a fournies depuis un demi-siècle, n'a plus besoin ni d'expériences, ni d'expérimentateurs. »

Les raisons qui ont fait adopter promptement la nouvelle méthode dans toutes les contrées du Monde civilisé sont de trois ordres :

D'une part, la possibilité d'avoir du vaccin, en plus grande quantité, à toutes les époques de l'année et surtout en temps d'épidémie ;

De l'autre, l'avantage de pouvoir renouveler plus facilement le virus vaccinal, au fur et à mesure des découvertes successives du *cow-pox* ou du *horse-pox* spontanés ;

En troisième lieu, et c'est la raison qui a frappé le plus l'opinion médicale aussi bien que l'opinion publique, la certitude d'éviter l'introduction dans l'organisme humain, avec le virus vaccin préservateur de la variole, des éléments d'un virus syphilitique meurtrier.

La syphilis vaccinale est malheureusement un fait indiscutable; le triste livre où sont inscrites ces histoires cliniques, contient déjà 46 pages ou épidémies toutes plus ou moins lamentables !

Pour vous donner une idée des principes qui ont dirigé nos honorables confrères étrangers, et qui sont aussi les nôtres, nous transcrirons cette sage déclaration du Comité Milanais :

« Les promoteurs, les soutiens, les vulgarisateurs de la vaccine animale, n'ont jamais eu la pensée téméraire d'abattre ou d'anéantir le vaccin Jennérien, qui a été, et qui sera longtemps encore, un grand bienfait pour la prophylaxie de la variole. Il s'agit uniquement d'une réforme sanitaire qui présente de sérieux avantages, en mettant les enfants à l'abri d'affections accidentelles redoutables, qu'il serait inhumain de faire pénétrer dans leurs veines, en même temps que le virus bienfaisant et tutélaire. »

Examinons brièvement les institutions ou établissements vaccinogènes qui fonctionnent à l'étranger, et enregistrons dans un deuxième paragraphe les résultats déjà obtenus.

ITALIE. — C'est à trois médecins napolitains: Troja (1805), Galbiati (1810), Negri (1840), que revient l'honneur d'avoir inauguré et développé la nouvelle méthode de la vaccination animale. Le concours et le haut patronage du Dr Palasciano ont assuré à tout jamais le succès de l'œuvre.

L'Italie compte à cette heure quatorze Comités vaccinogènes répandus sur toute la surface de la Péninsule, et qui se sont créés successivement, grâce à l'initiative privée, de 1868 (Milan) à 1872 (Rome). (Naples, Bologne, Milan, Bergame, Ancône, Gênes, Venise (2), Arezzo, Vérone, Vicence, Rome, Modène, Ravenne, Rimini.)

Le virus vaccinal a été renouvelé quatre fois dans ces différents centres : trois fois par du *cow-pox* spontané découvert dans les provinces de Lodi, de Bologne et de Milan ; une fois en 1876 par du *horse-pox* rencontré à l'école vétérinaire de Bologne par le Pr Goti. C'est le virus vaccinal cultivé actuellement par tous les Comités italiens.

BELGIQUE. — L'Institut vaccinal de l'Etat à Bruxelles,

---

du nom latin : *campus pauperis, campus povri.* A l'origine, les aveugles devaient être et rester célibataires; à partir de 1522, ils purent épouser des voyants. Pour encourager ces derniers à donner leurs soins à ceux auxquels ils consentaient à unir leur sort, l'Administration crut devoir leur présenter des avantages. Elle les admit à la fraternité des aveugles, et en incorpora un certain nombre avec eux; de sorte néanmoins que le nombre des aveugles et des voyants réunis n'excédât jamais le nombre de trois cents. La proportion, entre eux, était ainsi réglée : 18 frères voyants, 52 sœurs voyantes et 200 aveugles des deux sexes.

L'organisation créée par les statuts de 1522 subsista jusqu'en 1790. Un arrêté du Directoire exécutif du 27 prairial an V, en remit l'administration à un agent général, sous l'autorité du Ministre de l'intérieur. Deux arrêtés du Ministre de l'intérieur, des 18 et 28 vendémiaire an VIII, réunirent tous les établissements de bienfaisance dépendant immédiatement de ce ministère, sous une seule administration gratuite, et conférent à cette administration l'institut des Sourds-Muets et l'hôpital des Quinze-Vingts, auquel furent incorporés les aveugles travailleurs. La seconde période de l'histoire des Quinze-Vingts est commencée.

L'hospice situé jadis rue Saint-Honoré, avec son enclos et ses nombreux bâtiments, contenait plus de cinq mille personnes dont la plupart étaient locataires. Quant aux aveugles, ils y étaient fort mal logés; relégués dans un coin de leur enclos ils ne respiraient qu'un air malsain. Une délibération du chapitre de l'hospice du 17 mai 1775, en décidant qu'il convenait d'accorder facilement aux frères des Quinze-Vingts des permissions d'habiter en dehors, présentait comme un motif de cette décision, que les aveugles jouiraient d'un air plus pur que celui qu'on respirait dans le bâtiment qui leur était réservé, lequel il est vrai était presque continuellement empesté

installé dans le jardin zoologique, est dirigé depuis sa création en 1868 par le Dr Warlomont.

Pays-Bas. — Il existe en Hollande quatre Parcs vaccinogènes permanents : Rotterdam (1868), Amsterdam (1869), La Haye (1871), Utrecht (1872), et trois parcs vaccinogènes temporaires fonctionnant seulement pendant la saison d'été (Kampen, Harlem, Grœningue).

Espagne. — Le Centre général de vaccination, créé à Madrid en 1875 sous la direction du Dr F. Mendez Alvaro, de l'Académie de médecine, est pourvu de vaccin Jennérien et de vaccin de génisse.

Des services particuliers de vaccination animale fonctionnent à Barcelone, à Vittoria d'Avala, à Valence et à Séville.

Russie. — A la suite d'une mission confiée à M. Prosoroff pour étudier l'organisation des comités de vaccine d'Italie, et des parcs vaccinogènes de Hollande, le Gouvernement impérial a organisé deux services spéciaux de vaccination animale dans les grands hospices modèles d'enfants trouvés de Saint-Pétersbourg et de Moscou.

Allemagne. — Le premier service régulier a été fondé à Berlin en 1865 par le Dr Pissin, de retour de son voyage à Paris, où il avait recueilli du vaccin dit de Naples, et du vaccin dit de Beaugency.

Successivement, ont été créés les établissements vaccinogènes de Stuttgard (Wurtemberg), de Hambourg, de Weimar, de Leipzig (Saxe), de Reichenstein (Silésie). La Bavière, à la suite de la mission qu'elle avait confiée au Dr Bollinger, pour parcourir les diverses contrées de l'Europe dotées de services de vaccination animale, en a créé plusieurs à Munich et à Wurtzbourg.

Autriche-Hongrie. — Les deux instituts de Vienne sont dus à l'initiative des Drs Van Henriech et Moritz Hay, ceux de Buda-Pesth dépendent de l'Etat ; celui de Prague appartient au Dr Lilienfeld.

Suisse. — Elle compte à cette heure trois stations de vaccination animale à Bâle, à Schaffouse et à Zurich.

Etats-Unis. — L'honneur de l'introduction de la vaccination animale dans les principaux Etats de l'Union revient au Dr Henry Martin, de Boston, qui avait rapporté en Amérique le vaccin de Beaugency recueilli par le Dr Depaul, directeur du service de vaccin de l'Académie de Paris.

Grâce à son active propagande, et au concours empressé des Drs Foster et Seguin, de New-York, la vaccination animale est actuellement en pleine faveur au delà de l'Atlantique.

Angleterre. — L'établissement national de vaccin de Londres avait jusqu'ici répondu à toutes les exigences de vaccin Jennérien, du Royaume-Uni et de ses colonies, mais récemment le Dr Cammeron a introduit un bill devant le Parlement, à l'effet d'encourager d'une manière plus pratique et plus efficace les vaccinations, en admettant la possibilité pour les médecins vaccinateurs d'avoir à leur disposition du vaccin de génisse.

La grande Association médicale de la Grande-Bretagne appelle de tous ses vœux cette importante réforme.

Empire des Indes. — Pendant que dans la Mère-Patrie, les Anglais hésitent encore à ébranler l'édifice de Jenner, au delà des mers ils ont accepté avec d'autant plus d'empressement la vaccination animale, qu'elle répondait à des exigences locales de mœurs et de nationalités.

Introduite en 1869 par le Dr Ananta Chandobra, elle possède déjà trois stations très prospères à Bombay, à Paona et à Surat.

Jusqu'à ces dernières années, il avait été très difficile de vaincre le préjugé des indigènes, qui trouvaient dangereux de laisser prendre la lymphe vaccinale sur les enfants au septième ou au huitième jour.

Le Gouvernement local se trouvait dans cette singulière position : faire respecter le principe de la vaccine obligatoire (dans les trois premiers mois de la naissance), et ne pouvoir forcer la famille de l'enfant à prendre du vaccin Jennérien, et à fournir de la lymphe de bras à bras.

La création d'un service de vaccination animale bien organisé, a permis au vice-roi des Indes d'imprimer un mouvement accentué de progrès à la pratique des vaccinations et des revaccinations.

France. — Lorsque le professeur Palasciano eut fait

---

par le voisinage du cimetière. Le cardinal de Rohan forma le projet d'aliéner l'hôpital des Quinze-Vingts situé dans le quartier de Paris le plus recherché, et de transférer les aveugles dans le faubourg Saint-Antoine. Il y fut autorisé par des lettres patentes de 1779. On ne peut que louer une pareille mesure, prise précisément en vue d'assurer l'hygiène des aveugles.

Le grand aumônier consomma la vente du vieil hôtel moyennant la somme de six millions, et comme on accusait ce prélat d'avoir fait tourner à son profit une partie du prix de la vente, il prit soin de faire publier que, pendant son administration, les revenus de l'hôpital s'étaient accrus de plus 150,000 livres de rentes, qui avaient contribué à faire le bonheur de trois cents individus, qui auparavant mendiaient dans les rues et dans les églises, et à fournir les moyens de créer 333 pensions pour des aveugles externes. Enfin à distribuer, deux fois par semaine, du pain à 150 pauvres aveugles ainsi rattachés à l'hôpital.

En 1829 l'administration des Quinze-Vingts a été l'objet des aggressions les plus vives de la part de deux orateurs de la Chambre des députés. Les efforts de la malveillance n'ont rien pu contre une institution aussi utile, qui porte en elle-même son principe vital. On s'efforçait, dès cette époque, d'améliorer le sort des aveugles en les guidant vers l'exercice d'une profession manuelle. Quelques-uns allaient tourner la roue chez les couteliers ; un autre tirait parti de son talent musical, ou accordait les pianos ; un troisième fabriquait des pendules ; on en citait un qui était un mécanicien adroit. Si à cette époque déjà on cherchait à les occuper dans l'intérêt de leur bonheur, il faut dire que, de tout temps, on s'était aperçu que l'inaction les exposait au désordre et ne servait qu'à augmenter leur inquiétude.

Sur une proposition faite aux Chambres actuelles par plusieurs médecins députés, on crée aujourd'hui aux Quinze-Vingts une Clinique d'ophthalmologie. L'on veut y

connaître au Congrès médical de Lyon les méthodes Napolitaines, lorsque MM. Lanoix et Chambon eurent installé à Paris un service de vaccination par la génisse, l'Académie de médecine confia à M. le Dr Depaul le soin d'étudier cette importante pratique, au double point de vue expérimental et clinique.

Les résultats ont été si satisfaisants, que de ce jour date l'impulsion donnée à la nouvelle méthode dans toutes les contrées de l'Europe, sans excepter l'Italie. Le rapport adressé au Ministre de l'agriculture et du commerce par le Directeur du service de la vaccine, contient à ce sujet les détails les plus précis et les observations les plus probantes.

Malheureusement, par de mesquines raisons budgétaires, le service de vaccination animale de l'Académie a été interrompu, et c'est grâce à l'initiative privée que nous pouvons nous procurer dans deux établissements particuliers du vaccin de génisse.

(*A suivre.*) Dr DE PIETRA SANTA.

Les antiseptiques et les antibioïques (1).

Le mot septique vient du grec σηπτεῖν qui se traduit par corrompu ; antiseptique veut donc dire : contre les substances corrompues, ou bien ce qui prévient la corruption, la putréfaction.

Les antiseptiques agissent, soit par *combinaison* chimique avec la matière organisée ou organique, soit par la *destruction* de celle-ci, en s'unissant presque toujours avec l'hydrogène de ces matières, ou bien avec leur oxygène.

Parmi les substances antiseptiques, agissant par combinaison, qui empêchent la putréfaction des substances végétales, on range : le tannin, la créosote, le sublimé corrosif, le sulfate cuivrique, le sulfate ferreux, le pyrolignite ferreux, etc.

Parmi les substances antiseptiques, agissant également par combinaison et qui empêchent la putréfaction des matières animales, on range : l'alcool, le tannin, le sublimé corrosif, les solutions d'acétate et de sulfate aluminique (pures ou saturées d'acide arsénieux) le sulfate sodique, le chlorure zincique, le charbon végétal, le sucre, le sucrate calcique, etc.

Parmi les substances antiseptiques qui agissent par destruction de la matière organisée ou organique, en s'emparant de son hydrogène, nous citerons principalement le chlore, l'acide nitrique, l'ozone. L'acide sulfureux est un antiseptique qui agit également par destruction, mais en s'emparant de l'oxygène, les antiseptiques par destruction agissent non seulement sur la matière organisée ou organique, mais ils détruisent également leurs émanations organiques ou minérales.

Les antiseptiques par destruction ou désinfectants, ne détruisent pas dans la plupart des cas, les êtres doués de vie, *microphytes* ou *microzoaires*; ceux-ci déterminent des affections morbides variées, des fermentations, etc., et sont toujours présents dans la putréfaction ou fermentation putride.

On a appelé parasiticides les corps chimiques employés pour donner la mort aux petits êtres qui vivent, se développent et se reproduisent aux dépens d'autres êtres végétaux ou animaux. Ainsi le phénol (acide phénique) et le phénate sodique, le thymol (acide thymique), l'acide salicylique, l'acide borique, le sulfure carbonique, etc., ne tolèrent pas un être vivant en leur présence. Bactéries, bactéridies, vibrions, etc., sont tous frappés de mort par une petite quantité de ces substances. Si celles-ci sont incapables d'agir sur les émanations des matières putréfiées, elles s'opposent à la vie, en toute circonstance ; les êtres vivants, d'où qu'ils viennent, n'importe où ils font élection de domicile, sont tous détruits par ces agents puissants. Ceux-ci ne sont pas seulement parasiticides, ils sont essentiellement *antibioïques* (βίος vie) et ne sont qu'indirectement *antiseptiques* et détruisant tous les petits êtres vivants.

Il faut donc établir deux classes entre des corps qui

(1) Nous publions avec empressement les articles du Dr Brame (de Tours), et du Dr John Dougall (de Glascow) parce qu'ils nous semblent compléter d'une manière instrnctive l'étude que nous avons consacrée AUX ANTISEPTIQUES dans les deux précédents numéros du Journal.

annexer, à l'avenir, un établissement de travail, afin d'assurer aux aveugles l'apprentissage d'un métier. Ces mesures, qui sont le point de départ de tentatives nouvelles, permettront aux aveugles, malgré leur infirmité cruelle, de se procurer les ressources nécessaires à l'existence. Nous craignons bien pourtant, qu'en face du nombre si considérable des aveugles qui est de trente et un mille en France (et de deux cents mille en Europe), cette tentative ne reste insuffisante. Aussi, pour nous, les attributions complexes, dont on dote aujourd'hui un seul établissement, ne doivent-elles être considérées que comme un pas en avant.

N'a-t-on pas lieu en effet d'être effrayé en face des chiffres qui vont suivre? La dernière statistique officielle (1876) accuse pour la France et l'Algérie le nombre de 31,631 aveugles. Ce nombre se décompose ainsi :

Enfants aveugles de naissance; sexe masculin 907; sexe féminin 749 : total 1,656; enfants aveugles par accident; sexe masculin 1,514; sexe féminin 1,575 : total 3,089; ce qui fait pour les enfants seulement 4,745 aveugles.

Quant aux aveugles adultes, ils se répartissent ainsi :

Adultes aveugles de naissance; sexe masculin 2,450; sexe féminin 1,872; total 4,322 : adultes aveugles par accident; sexe masculin 12,342; sexe féminin 10,222; total 22,564. Total de tous les aveugles adultes, 26,886.

Si ce chiffre est énorme, les causes de la cécité demeurent dans la plupart des cas difficiles à découvrir. L'ignorance des parents, leur négligence trop souvent, doit entrer en ligne de compte, car nous ne voulons point mettre en doute ici le savoir et l'habileté du médecin.

Dans la séance d'avril de la Société Française d'Hygiène, un membre des plus distingués, M. le Dr Mathias Roth, de Londres, appelait l'attention de la Société sur les ophthalmies purulentes, sur leur contagion, comme causes de cécité. Il exprimait à ce sujet le désir de voir

agissent d'une manière si différente, et diviser la première classe comme il suit :

1re Classe. *Antiseptiques*, par combinaison, par destruction.

2e Classe. *Antibioïques*.

Il y a une vingtaine d'années que cette idée m'est venue, et je l'ai exprimée, dans plusieurs publications, concernant des affections morbides diverses, notamment dans le *Courrier médical*.

Les auteurs n'ont pas suffisamment approfondi ce sujet; aussi leurs définitions des antiseptiques laissent-elles à désirer.

M. Wurtz donne une définition des antiseptiques qui n'est pas exacte. Voici comment il s'exprime à ce sujet : « Par substances antiseptiques, on désigne des préparations chimiques qui s'opposent à l'altération des composés organiques azotés, même dans des conditions physiques, où elle serait la plus facile. Ces corps agissent généralement, en s'opposant au développement des germes et à leur multiplication. »

De leur côté, MM. Littré et Robin donnent une définition incomplète des substances antiseptiques. « Les substances antiseptiques sont celles qui préviennent la putréfaction. »

En présence des considérations qui précèdent, on voit que la définition des antiseptiques, donnée par M. Wurtz, manque d'exactitude, et que celle qui est donnée par MM. Littré et Robin est incomplète.

En effet, M. Wurtz ne regarde comme antiseptiques que « les préparations chimiques qui s'opposent à l'altération des composés organiques azotés. » Or, les antiseptiques comprennent les substances chimiques qui s'opposent à la putréfaction des composés organiques non azotés. De plus, M. Wurtz dit que « ces corps agissent généralement en s'opposant au développement des germes et à leur multiplication. » Les antiseptiques, par destruction, gaz ou vapeurs, s'opposent rarement au développement de la vie et l'empêchent aussi rarement de s'établir dans un lieu donné. Si les antiseptiques par combinaison produisent cet effet sur tout microphyte ou microzoaire, c'est que la matière organisée ou organique, en raison de cette combinaison même, n'est plus susceptible d'assimilation; mais c'est le fait propre aux antibioïques de détruire la vie, partout et toujours.

MM. Littré et Robin, en disant que les substances antiseptiques sont uniquement « celles qui préviennent la putréfaction, » n'y comprennent pas les gaz et les vapeurs désinfectants, et n'établissent pas de différence entre les corps qui agissent par action chimique ou antiseptique, proprement dite, et les corps qui ont une action mortelle ou antibioïque.

Je maintiens donc qu'il y a lieu d'établir deux classes entre les substances dites antiseptiques : l'une, composée des antiseptiques proprement dits, sera divisée en antiseptiques par combinaison et en antiseptiques par destruction ; l'autre sera formée par les antibioïques.

Dr Charles Brame (de Tours).

REVUE ÉTRANGÈRE.

Société philosophique de Glascow.

LA DÉSINFECTION PAR LES ACIDES.

Le Dr John Dougall, dans un mémoire sur les désinfectants, lu à la *Société philosophique* de Glascow, a établi entre les agents destructeurs des principes infectieux et les agents antiseptiques, proprement dits; c'est-à-dire ceux qui préservent d'altération la matière organique, une distinction qu'il nous paraît utile de retenir.

En ce qui concerne les premiers, il fait d'abord cette remarque qu'un liquide infectieux, à l'état frais, tel que la lymphe vaccinale, par exemple, ne contient pas de bactéries; et que cette lymphe perd son pouvoir infectieux, aussitôt que les bactéries y apparaissent. Quand on l'expose aux vapeurs de certains acides volatils, la lymphe vaccinale perd également ses propriétés, *aussitôt qu'elle accuse une réaction acide*. Mais l'acide phénique se distingue de ces agents désinfectants, en ce que la lymphe vaccinale exposée pendant environ trente-six heures, dans une atmosphère saturée de vapeurs phéniquées, n'a

---

réunies dans un petit tract les notions d'hygiène, propres à éclairer les mères de famille sur cette désolante infirmité. Cette vulgarisation est, de fait, le complément nécessaire de toute institution, quelle qu'elle soit, qu'on voudra bien créer en faveur des aveugles, et c'est pour cela même que nous revenons sur la communication de notre éminent collègue.

On a trop cru, semble-t-il, jusqu'ici, que tout aveugle de naissance était de naissance musicien. Malgré les aptitudes différentes qu'il pouvait présenter, celui-là même qui est devenu aveugle accidentellement n'a plus eu que la carrière de la musique, ou de la mendicité, à sa disposition. Cette erreur a encombré nos rues et nos chemins d'aveugles oisifs, qui auraient pu trouver ailleurs une utile occupation.

L'apprentissage d'un métier manuel n'est point chose impossible pour un aveugle. Il peut même, on en possède des exemples, arriver à une dextérité étonnante. A Gasport (Angleterre) il y avait un aveugle compositeur-typographe qui levait la lettre avec une habileté remarquable; un apprenti lui lisait la copie et il avait une mémoire si heureuse qu'il retenait cinq ou six lignes à la fois. Les lignes finies, il appelait l'apprenti en prononçant le dernier mot de la phrase; l'apprenti arrivait et il composait les lignes suivantes. Ce n'est pas le seul exemple; il y eut longtemps à Londres un typographe aveugle qui imprimait à la presse à bras de petits ouvrages. Son compagnon était chargé de l'encrage. M. le Dr Mercier nous rapportait avec quel émerveillement il avait assisté aux exercices gymnastiques que le Dr Roth est parvenu à faire exécuter aux jeunes aveugles placés sous sa direction.

A Paris, nous citerons un homme que nous connaissons beaucoup, Louis Vidal, le sculpteur aveugle, est un des exemples les plus curieux des difficultés de la cécité vaincues par la volonté. Il travaille de mémoire,

pas présenté cette réaction acide et n'a pas, non plus, perdu son inoculabilité. Poursuivant ses expériences, il mélange de la lymphe vaccinale recueillie dans de bonnes conditions, à de l'acide phénique, dans la proportion de quarante parties d'acide pour soixante de vaccin. Ce mélange maintenu à l'abri de l'air avait perdu son inoculabilité, au bout de deux jours; mais si l'on en prélevait une fraction pour l'exposer à l'air libre, cette fraction avait recouvré au bout de douze heures les propriétés du vaccin inoculable.

Ces expériences ont été plusieurs fois renouvelées avec des résultats identiques; et dans aucune d'elles on n'a vu la lymphe recouvrer ses propriétés infectantes, quand elle les avait perdues par l'exposition aux vapeurs de tout autre acide, capable de l'acidifier elle-même.

C'est sur ces résultats que s'appuie l'auteur pour établir que l'acide phénique n'est pas un désinfectant, en ce sens qu'il détruirait la matière organique, mais plutôt un antiseptique, un agent conservateur de la matière organique, propre à entraver et à prévenir la fermentation et la putréfaction, et à suspendre l'action zymotique, pendant un temps proportionné aux quantités d'acide et de matière organique mélangées; se volatilisant, en définitive, et laissant les substances organiques, infectieuses ou non, dans leur état primitif.

Par contre, il se croit autorisé à considérer les acides volatils qui annulent d'une manière définitive le pouvoir infectieux du liquide vaccinal, à savoir: les acides hypochloreux, hydrochlorique, nitreux, acétique, sulfureux, comme étant, indépendamment des propriétés antiseptiques qu'ils peuvent avoir par ailleurs, de véritables désinfectants de la lymphe vaccinale et vraisemblablement de toute autre substance infectieuse.

A l'égard du permanganate de potasse, le Dr Dougall observe qu'on ne peut compter sur une désinfection complète par cet agent, tant que l'on n'a pas constaté dans le liquide la présence d'une certaine quantité de permanganate non décomposé après l'épuisement de l'action chimique. Or, de nombreuses expériences lui ont démontré que les préparations de cette nature les plus généralement employées comme agents désinfectants, sont visiblement insuffisantes. Si l'on veut pousser la dose de liqueur employée, jusqu'à ce que réapparaisse la couleur violette caractéristique du permanganate de potasse, c'est-à-dire jusqu'au moment où il ne reste plus dans le mélange désinfecté, une parcelle de matière organique non oxydée, et où l'on y constate, au contraire, un excès de principe oxydant, on voit qu'il faut employer des quantités considérables de celui-ci, et que les préparations en usage le sont, au contraire, en quantités dérisoires, ce qui s'explique par leur prix élevé. Par exemple, une once de matières fécales liquides désoxyde dix onces de liqueur de Conly; une once d'urine en désoxyde deux onces. Supposez qu'un seul malade atteint de fièvre typhoïde fournisse, en vingt-quatre heures, douze onces de matières fécales et vingt onces d'urine, ce qui n'est pas excessif, il faudra 280 onces de cet agent pour désinfecter l'urine d'une semaine; et 840 onces pour désinfecter les matières fécales. Or, le liquide employé coûte un shilling la bouteille de huit onces; un seul malade consommerait donc par semaine 7 livres sterling; par an 365 livres (9,125 francs) de désinfectant. Une salle de trente typhiques coûterait, en désinfectants, 10,950 livres sterling (273,750 francs) par an.

Tout en désapprouvant l'usage qui est fait de l'acide phénique, comme désinfectant, le Dr Dougall ne conteste pas qu'il puisse rendre de grands services en tant qu'agent antiseptique, propre à limiter la contagion zymotique. Car la matière organique infectieuse étant elle-même un foyer actif de multiplication des agents zymotiques, l'acide phénique empêche cette multiplication pendant le temps qu'il neutralise la matière infectieuse; mais, d'autre part, il conserve en tant qu'antiseptique, les germes infectieux existants dans le milieu; il les préserve de toute destruction; et les laisse intacts et prêts à pulluler, aussitôt que la volatilisation est complète.

Ces distinctions paraîtront subtiles; mais l'auteur les justifie par cette considération que l'acide phénique n'est pas, à proprement parler, un acide, bien qu'il forme avec les bases des combinaisons salines. Il participe plutôt de

---

sans autres points de repère que des dessins découpés sur du carton.

Actuellement, il expose au salon une charmante gazelle, qui appartient à Madame la douairière de Rotshchild. C'est à la fin de ses études à l'école des Beaux-Arts, à l'âge de 24 ans, que L. Vidal fut atteint d'un décollement de la rétine et d'une opacité des deux cristallins, et depuis ce temps il est demeuré privé de l'usage de ses yeux.

On pourrait ajouter ici encore, la liste des travaux exécutés par des aveugles que nous offrait à l'Exposition internationale de 1878, la section italienne.

Les travaux auxquels il devient possible de se livrer à ces déshérités de la nature, à qui il manque le sens le plus précieux, sont les suivants : la vannerie, la sparterie, la brosserie, la corderie, la tonnellerie, tissage de sacs, fabrication de matelas, nattes de parquet, stores en paillettes, crochet, tricot, lacets, passementeries, tapisseries, menuiseries, fleurs artificielles, toile et tissus grossiers, composition d'imprimerie, accord de pianos, cordes harmoniques, pédagogie.

Mais ces métiers s'offrent aux aveugles comme autant de ressources, ce qui convient avant tout, c'est en vulgarisant les saines notions de l'hygiène, d'arriver à prévenir dans une mesure notable la cécité due à l'ignorance et à la négligence qui font tant de victimes.

C. GUIGNARD.
Archiviste de la Société française d'hygiène.

P. S. — Laissant à notre jeune collaborateur toute sa liberté d'appréciation, nous croyons devoir déclarer que la création de cette Clinique ophthalmologique ne nous paraît ni juste, ni pratique, ni opportune, ni logique.

Elle empiète sur le budget de l'Institution; elle ne peut se recruter convenablement dans un personnel aveugle; elle méconnaît les services des nombreuses Cliniques ophthalmologiques *libres*, et de la Clinique *officielle* de la Faculté; elle fait une position exceptionnelle à un confrère qui n'a pas fait ses preuves *aux Concours* des Médecins des hôpitaux et de l'Agrégation.

Dr DE P. S.

la nature des alcools. Au contraire, les vrais acides sont plus directement neutralisants des principes infectieux, lesquels manifestent, pour la plupart, une réaction alcaline ou neutre. Tel est le cas, tout au moins, pour la sérosité vaccinale ou variolique, le virus des inflammations infectieuses, celui de la morve, le liquide des déjections cholériques ou typhiques.

L'auteur préconise surtout comme désinfectants les trois acides : chlorhydrique, sulfureux, et le vinaigre aromatique (*aromatical glacial acetic acid*).

Le premier, étendu de 20 parties d'eau, sert à désinfecter les selles typhiques, les objets de couchage et les vêtements des malades atteints de maladies infectieuses. Dans la fièvre typhoïde, on verse un bol de ce mélange dans le vase, avant de le présenter au malade. Un autre bol sert au rinçage du vase après qu'on l'a vidé.

Pour les vêtements, on se contente de les asperger, de manière à les humecter sensiblement, et on les laisse dans cet état pendant plusieurs heures. Mieux vaudrait évidemment une saturation d'une heure.

Pour les étoffes de laine d'une certaine épaisseur, la désinfection est d'autant plus précaire, que la laine, résistant beaucoup mieux, d'ailleurs, que la toile ou le coton à l'action des acides, est aussi bien plus poreuse, et retient davantage les principes infectieux. Les étoffes sont ensuite passées dans l'eau bouillante et y restent plongées pendant plusieurs heures. On les rince enfin avec de l'eau chaude pour les débarrasser complètement de l'acide.

La même préparation peut être employée pour asperger les planchers, etc.

L'acide sulfureux est le désinfectant de l'air. On le dégage le matin et le soir, non seulement dans la chambre du malade, mais dans les autres pièces de l'appartement. Le procédé est simple : on place sur une pelle un charbon ardent sur lequel on laisse tomber du soufre en poudre. Si la vapeur a été dégagée en excès et qu'elle gêne le malade, on s'en débarrasse aisément par l'ouverture des portes ou des fenêtres. Un quart d'heure suffit pour la désinfection, si la pièce est habitée ; sinon on la prolonge quelques heures. Les matelas et les couvertures peuvent être désinfectés par le même procédé, en les suspendant par les quatre coins, au-dessus de la vapeur acide qui en lèche ainsi la face inférieure. On les laisse exposés pendant dix minutes à la vapeur sulfureuse ; puis on les retourne. Il faut savoir que les surfaces métalliques brillantes sont ternies par l'acide.

L'acide acétique aromatisé, qui coûte cent fois plus cher que les deux autres, a l'avantage de son odeur suave et fraîche contrastant avec toutes les émanations répugnantes qui se dégagent du lit du malade. C'est de l'acide acétique aromatisé par l'addition d'essences de romarin, de neroli, de cinnamome, de girofle, de bergamotte, de lavande, et d'alcool rectifié. Son usage n'exclut pas celui du précédent. Le meilleur procédé est de le projeter par aspersion sur une pelle chaude ; ou bien, lorsqu'il s'agit d'un malade peu aisé, on en met une petite quantité dans un petit vase d'eau chaude, que l'on place au-dessus du gaz dans la chambre du malade ; l'évaporation en est lente, mais elle maintient une odeur agréable dans la pièce.

On peut encore s'en servir pour des frictions générales, à la dose de quatre grammes pour trente grammes d'eau ; il produit ainsi le double effet de désinfecter la peau, en abaissant la température. Les huiles essentielles qui sont associées dans la préparation ont des propriétés oxydantes bien connues ; elles engendrent de l'ozone, lequel est un désinfectant remarquable.

Le Dr Dougall conteste que les acides et l'acide chlorhydrique, en particulier, détériorent le métal des cabinets d'aisance et il en donne des preuves convaincantes.

A part l'acide sulfureux, dont les vapeurs irritantes peuvent être une gêne pour le malade, lorsqu'on n'agit pas avec prudence, les procédés dont il s'agit sont d'une telle simplicité et leur efficacité est si bien établie, que notre incurie en présence des maladies infectieuses n'a véritablement pas d'excuse.

Dr MAHAUT.

Le Tétanos et les Injections hypodermiques.

Encore un danger à porter au passif des Injections hypodermiques.

Une dame âgée de 35 ans arrivait dernièrement à l'hôpital de Dublin avec les symptômes les moins équivoques d'un Tétanos aigü. Cette malheureuse, qui souffrait depuis plusieurs années d'une névralgie insupportable, n'avait d'autre moyen de calmer ses affreuses douleurs que l'usage des injections de morphine qu'elle se pratiquait elle-même. Malheureusement les doses durent être augmentées progressivement, au point qu'en dernier lieu chaque injection représentait 20 centigrammes de chlorhydrate de morphine.

A son entrée à l'hôpital le chef de service fait constater en même temps que les phénomènes tétaniques, toute la surface du corps criblée de milliers de ponctions.

(*In Presse médicale Belge*). Dr DE F.

Journal du Ciel.

Par M. J. VINOT, professeur de mathématiques.

En retrouvant tous les lundis aux séances de l'Académie des Sciences, ce confrère modeste qui, sous une écorce un peu rugueuse, cache un cœur de philanthrope, et une intelligence de savant vulgarisateur, nous sommes toujours heureux de lui tendre une main amie, comme pour le remercier, au nom de tous, de ses constants efforts à l'effet de répandre dans les masses les notions populaires de ses études de prédilection, l'astronomie pratique.

Cours privés, conférences, cours publics, journal périodique, volume annuel, rien n'arrête M. Vinot dans son apostolat, à travers les mille difficultés de ressources pécuniaires modiques, d'heures de travail incessantes.

C'est donc avec un sentiment de respectueuse cordialité que nous prononçons ici son nom, et c'est avec une conviction que nous recommandons la lecture, toujours aussi intéressante qu'instructive, du *Journal du Ciel*.

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE.

1880 AVRIL (du 2 au 30)	MOUVEMENT DE LA POPULATION.						OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.						
	MORT-NÉS.	NAISSANCES.		MARIAGES.	DÉCÈS.		BAROMÈTRE	TEMPÉRATURE		HYGROMÉTRIE.	PLUIE.	OZONE.	VENTS.
SEMAINES.		Hommes	Femmes		Cas gén.	Cas zym.	Moyenne	Maximum.	Minimum.		Quantité.	Moyenne.	DIRECTION.
							mm.				mm.		
1re	86	574	560	426	177	1062	747.4	14.2	5.2	14.9	32.6	1 2	WSW à SW
2e	100	573	575	505	158	1106	753.3	13.6	3.6	20.4	5.3	0.5	SW à SSW
3e	83	586	560	449	201	1037	755.2	17.1	6.3	18.5	6.8	0.7	SSW à S
4e	81	538	546	401	146	949	753.3	15.1	4.5	35.9	4.6	0.8	S à NE
TOTAL.	350	2271	2241	1781	682	4154	752.3	15.0	4.9	89.7	49.3	3.2	VITESSE 18.0
		4.512			4.836								
Mois précédent. MARS	410	2915	2892	»	5263	959	758.1	+ 16.1	+ 4.4	»	5.2	0.4	16.0
		5.807			6.222								

DÉCÈS PAR AGES.

Naissance à 1 an.........		799
1 an à 5 ans.........		615
5 à 10 ans.	5 à 15	223
10 à 20 ans.		
20 à 30 ans.	15 à 35	945
30 à 40 ans.		
40 à 60 ans.	35 à 60	1252
60 à 80 ans.		
au delà..........		1002
TOTAL.........		4836

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS.

		Report.............	1470
I. MALADIES ZYMOTIQUES.		III. MALADIES GÉN. ET SAISONNIÈRES.	
Variole..........................	207	Apoplexie cérébrale...........	»
Rougeole.........................	63	Bronchite et pneumonie.......	630
Scarlatine.......................	19	Mal. organiques du cœur......	»
Diphthérie.......................	170	Diarrhées entérites...........	323
Croup............................			
Fièvre typhoïde..............	177	IV. MALADIES VIOLENTES.	
Fièvre puerpérale............	46	Accidents.....................	»
II. MALADIES TUBERCULEUSES.		Suicides......................	128
Phthisie pulmonaire...........	788		
Méningite et carreau........	»	V. AUTRES CAUSES DE DÉCÈS.	2285
A REPORTER......	1470	TOTAL............	4836

Les fléaux régnants.

Malgré les espérances d'*atténuation* de l'épidémie variolique dont parlait M. Bertillon à la dernière séance de la Société de médecine publique, les chiffres des trois dernières semaines sont très élevés, 71, 53, 67. La variole sévit aujourd'hui de préférence dans la classe bourgeoise et principalement parmi les gens de maison.

Nous reviendrons sur la fameuse découverte des propriétés diffusibles de la variole (par les croûtes et les poussières) dans le quartier de la Sorbonne ; elle ne se vérifie pas dans les quartiers de Sèvres et des Quinze-Vingts.

Claquemuré dans son cabinet, M. le Directeur de la statistique nous semble jouer avec les chiffres, comme un amateur avec les pions d'un échiquier. Les résumés prolixes, vagues, confus, qu'il rédige chaque semaine, reflètent ses idées personnelles du jour, mais ne donnent aucune idée précise sur la Constitution médicale régnante, la notion la plus importante pour le praticien !

Aux chroniqueurs enthousiastes de la *République française* et du *National*, nous recommandons la lecture d'un article fort intéressant du *Progrès médical* (Journal d'un conseiller municipal) où sont reproduits les objections et les *desiderata* que nous avons déjà formulés.

A bientôt des détails sur la petite Commission de famille que vient d'instituer M. le Préfet de la Seine !

Dr DE FOURNÈS.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Concours de 1880.

Messieurs,

Je viens, au nom de la Commission que vous avez nommée dans la séance du 5 janvier, vous rendre compte de l'examen des mémoires adressés pour le concours annuel de la Société : « HYGIÈNE DE LA SECONDE ENFANCE. — LA SALLE D'ASILE MODÈLE. »

La première réunion de la Commission composée de MM. Emile Muller, président; Paliard, P.-J. Mercier, Passant, Bégin, Landur, Dromain, E. Cacheux, de Pietra Santa, Saffray et Ménière (d'Angers), rapporteur, eut lieu le 5 février.

Il s'agissait tout d'abord de décider de quelle façon il fallait procéder à l'examen des manuscrits que la Société avait reçus, et diverses propositions furent tour à tour étudiées et rejetées comme ne présentant pas suffisamment de garanties.

Nous convînmes en dernier lieu que les mémoires seraient successivement lus et appréciés par chaque membre du jury, et qu'à une séance ultérieure nous aurions à statuer définitivement sur l'ensemble de ces appréciations.

Nous avons pensé, Messieurs, que dans l'intérêt de la Société aussi bien que dans celui des concurrents, nous ne saurions apporter trop de soins dans l'accomplissement de la tâche que vous nous avez fait l'honneur de nous confier, et en discutant les différents moyens employés dans les concours institués par les Sociétés savantes analogues à la nôtre et par certaines administrations, nous sommes restés convaincus que le procédé que nous adoptions était celui qui offrait le plus de garanties pour notre Société, le plus d'équité pour les concurrents.

A la seconde réunion qui eut lieu le 13 mars, sur la demande des commissaires qui avaient complètement terminé leur lecture, nous tombâmes immédiatement d'accord sur ce point qu'aucun mémoire ne méritait malheureusement de récompense. Pour ceux d'entre nous qui ont fait partie du jury du concours de *« l'Hygiène et de l'éducation de la première enfance »*, il est évident, en effet, que le concours actuel est de beaucoup inférieur au précédent; non pas que les mémoires soient sans valeur, tant s'en faut, mais leurs auteurs n'ont pas su s'inspirer suffisamment du programme formulé par la Société.

1° Ce programme comprenait quatre chapitres. Le premier devait être consacré à l'étude du développement normal de la seconde enfance et à l'ensemble des moyens propres à en empêcher le développement anormal. Il y avait beaucoup à dire sur les maladies constitutionnelles et particulièrement sur les difformités, les attitudes vicieuses, les maladies contagieuses, les affections du cuir chevelu, celles de l'œil et de l'oreille. Nous avons constaté à regret que ces données si intéressantes et si pratiques sont à peine mentionnées dans la plupart des mémoires, et que le seul concurrent qui s'y est réellement arrêté n'a pas jugé à propos d'y consacrer plus de quatre à cinq pages. Des aptitudes intellectuelles et des dispositions psychiques de la seconde enfance, quelques lignes seulement dans un mémoire.

2° Le second paragraphe *« l'Enfant dans la famille »* avait une très grande importance, et en l'intercalant dans le programme, vous vous rappelez sans doute que nous avions pensé que la Société manquerait une partie de son but si elle se bornait à faire bénéficier de ses efforts de vulgarisation scientifique, les enfants seuls des salles d'asile ou des écoles primaires. Il y a, en effet, à côté de l'instituteur et de la directrice de salle d'asile, la mère de famille qui n'a pas droit à moins de sollicitude de notre part, et il faut qu'elle trouve dans la brochure que nous nous proposons de publier et de répandre largement, tous les renseignements nécessaires pour élever chez elle et diriger ses enfants de 2 à 6 ans. Les nombreuses questions qui se rattachent à ce paragraphe sont éparpillées dans les mémoires, elles sont loin de comporter les développements qu'elles méritent et les trois concurrents qui y ont prêté quelque attention s'en sont tirés avec une certaine médiocrité.

3° Quant au troisième chapitre *« l'Ecole »*, on le trouve traité plus ou moins à fond dans chaque travail. Quelques candidats, il faut l'avouer, ont épuisé tout leur labeur sur cette seule question, l'ont développée avec une grande habileté et beaucoup de soin, et fait preuve d'un ensemble de connaissances plus que suffisantes pour le but que nous nous proposons. Nous devons, s'ils méritent quelques reproches pour l'excès de concision ou même l'oubli des autres parties du programme, leur témoigner pour ce chapitre toute notre reconnaissance et leur adresser nos félicitations. Nous les engagerons en même temps à se représenter au prochain concours, car n'ayant pas le droit de conserver leurs manuscrits dans lesquels nous aurons beaucoup et d'excellentes choses à puiser pour la rédaction définitive de la brochure, nous les verrions avec peine reculer devant un nouvel examen, dont ils peuvent sortir victorieux en tentant un léger effort et réparant les graves omissions que je viens de signaler.

4° Du quatrième chapitre : *Institutions hygiéniques générales en dehors de l'école*, je n'ai malheureusement rien à dire. Ce dernier chapitre a été considéré sans doute comme faisant double emploi avec le premier. Cela seul excuse le silence des uns, le mode d'interprétation dont il a été l'objet de la part des autres.

En résumé, Messieurs, et pour ne pas préciser davantage, puisque d'après nos conventions il m'a été interdit de rendre compte nominativement de chaque mémoire, il ressort de cet exposé sommaire que c'est seulement le troisième chapitre qui a fixé l'attention de la généralité des concurrents et que ceux qui ont traité les trois autres l'ont fait avec une telle concision, que votre Commission n'a pas cru pouvoir vous proposer de décerner les récompenses promises.

Mais reconnaissant cependant que le mémoire n° 7 se distingue de tous les autres, non seulement par sa valeur relative, mais encore par le soin avec lequel il est rédigé et l'ensemble des connaissances qu'il représente, nous serions heureux de lui voir donner à titre d'encouragement *une médaille d'argent*. Cette décision prise,

le pli cacheté correspondant au mémoire n° 7 et portant pour épigraphe : « Il est un domaine où l'empire de la médecine est entier, sans intervention de la crédulité d'une part, du charlatanisme d'autre part, et où ses services sont aussi grands que son empire, à savoir, l'hygiène publique (Littré) », a été ouvert par M. Em. Muller, président de la Commission, il contenait la carte de M. le Dr Aug. Muller d'Altkirch. A la lecture de ce nom, si connu de vous tous, car il est celui de l'un des lauréats du premier concours, membre des plus laborieux de notre Société, nous avons regretté que la plus stricte équité nous ait imposé l'obligation d'agir avec autant de sévérité. Les noms des auteurs des autres mémoires nous sont restés inconnus et ils se trouvent libres de reprendre leurs manuscrits aux bureaux du secrétariat.

Nous avons le devoir de les prévenir, et cette observation s'adresse aussi bien aux concurrents futurs, qu'il ne suffit pas d'adresser un mémoire suivant les formes académiques, c'est-à-dire en mettant son nom sous enveloppe, il faut encore éviter de chercher à se faire deviner en indiquant par exemple dans le cours du travail, sa qualité, en se disant membre de la Société ou donnant le lieu que l'on habite.

Ces petites manœuvres, fort innocentes d'ailleurs, et qui ne pouvaient influencer votre Commission, présentent cependant quelques inconvénients sur lesquels il serait banal de s'appesantir.

Par le fait de la décision qui précède, le concours se trouve donc prorogé et en vous proposant de vouloir bien remettre les mêmes questions au concours, nous croyons qu'il serait utile d'y apporter certaines modifications. L'examen comparatif des mémoires et du programme détaillé, nous a révélé plusieurs faits sur lesquels je me permettrai d'attirer votre attention.

L'ensemble des connaissancees nécessaires pour la réalisation de ce programme n'est pas seulement considérable, il y a une autre difficulté, c'est que pour entrer dans l'arène il faut posséder à fond le triple bagage scientifique de l'hygiéniste, de l'architecte et du pédagogue. Or, d'après les révélations contre lesquelles je me suis élevé tout à l'heure, nous ne pouvons ignorer que nous avons eu comme concurrents des médecins et des instituteurs. Je ne sais s'il s'y trouve des architectes, mais en tous cas il est bien évident que ces derniers ne sont ni des pédagogues, ni des hygiénistes; que les instituteurs ne sauraient élever de grandes prétentions en fait de connaissances architecturales et hygiéniques, et que les médecins sont ordinairement de fort modestes pédagogues et pas plus architectes que les instituteurs.

Cette règle générale comporte quelques exceptions, je le concède, et vous en connaissez dans notre Compagnie, mais soyons francs et acceptons cet aveu réciproque.

Voilà donc un premier écueil.

D'autre part, il y a eu, en réalité, deux programmes, tous deux officiels, il est vrai, mais comportant des développements différents et ayant reçu une part de publicité inégale.

Le programme complet, fort long, et qui a été inséré dans les colonnes du *Journal d'Hygiène* du 8 mai 1879, n'a sans doute été reproduit par aucun autre journal.

Un résumé très succinct adressé à la presse et inséré dans un très grand nombre de feuilles scientifiques et politiques, constitue un second programme qui pour la plupart des candidats a peut-être été la seule base des travaux qui nous ont été présentés.

C'est là le second écueil.

Tels sont les principaux motifs auxquels il est permis d'attribuer le nombre relativement restreint de concurrents et l'insuffisance des mémoires.

Nous venons donc vous proposer, pour obvier au premier point, de scinder l'ancien programme en deux parties :

1° L'enfant dans la famille.

2° L'enfant dans la salle d'asile.

Et pour limiter davantage le sujet, fixer la seconde enfance à la période de 2 à 6 ans.

Il ne pourra plus y avoir aucun doute dans l'esprit des concurrents et il ne s'en trouvera pas comme dans le concours actuel, qui se croiront obligés d'aller jusqu'à la puberté, faute excusable d'ailleurs puisqu'il y a des traités d'hygiène qui l'enseignent de la sorte.

Nous aurons ainsi deux questions au lieu d'une, mais la Société y gagnera et les concurrents n'y perdront rien, car ces deux questions constitueraient, d'après nos intentions, deux concours bien distincts récompensés chacun par 1 médaille d'or, 1 médaille d'argent et 3 médailles de bronze.

Enfin, aux questions posées et simplement énoncées, comme il est dit plus loin, il ne sera ajouté aucun commentaire.

Leur développement sera abandonné à l'initiative et à l'intelligence de chaque candidat. Si ce procédé a quelques inconvénients, il aura du moins cet avantage que les initiés qui lisent les Bulletins de notre Société, ne seront pas plus favorisés que ceux qui auront pris connaissance du concours dans un journal quelconque.

Grâce à ce programme unique, grâce surtout à son dédoublement, nous sommes convaincus que médecins, hygiénistes, instituteurs et architectes répondront en très grand nombre à notre appel, et que la Société, en fusionnant les mémoires couronnés dans cette double lutte, se trouvera en mesure de mettre entre les mains de tant d'intéressés, une brochure aussi pleine d'enseignements et qui n'aura pas moins de succès que celle qui a trait à l'hygiène de la première enfance.

PROJET DE LA COMMISSION.

Le concours : « *Hygiène et éducation physique de la seconde enfance. La salle d'asile modèle,* » est prorogé au 1er janvier 1881 et modifié de la façon suivante :

1re *question.* — Hygiène de la seconde enfance jusqu'à l'âge scolaire, c'est-à-dire de 2 à 6 ans, embrassant tout ce qui concerne l'hygiène proprement dite, y compris le développement normal des organes des sens, mais sans toucher à la pédagogie infantile.

2e *question.* — Hygiène et pédagogie des salles d'asile

modèles. La partie hygiénique se rapportera exclusivement au milieu spécial de la salle d'asile.

La partie pédagogique aura exclusivement pour objet le développement harmonique du corps et de l'intelligence.

Dispositions et formalités générales. — Les deux questions précédentes constituent deux concours bien distincts et récompensés chacun par une médaille d'or, une médaille d'argent et trois médailles de bronze.

Les mémoires écrits en Français, Anglais, Italien ou Allemand devront être adressés, *sous la forme académique*, au siège de la Société française d'hygiène, rue du Dragon, n° 30, avant le 1er janvier 1881.

Les auteurs qui se seront fait connaître, soit directement, soit indirectement, seront exclus du concours.

L'étendue des mémoires ne devra pas dépasser 30 pages d'impression in-12.

Les mémoires couronnés appartiendront à la Société qui pourra les imprimer, en totalité ou en partie, elle s'engage toutefois à inscrire le nom des lauréats en tête de l'opuscule qui sera répandu autant que possible.

Le Secrétaire rapporteur de la Commission,

Dr P. MÉNIÈRE (d'Angers).

Compte-rendu du Secrétariat.

(*Séance du* 14 *mai* 1880).

En inaugurant aujourd'hui la quatrième année d'existence de la Société, permettez-nous de vous rappeler brièvement, et les efforts que nous avons faits pour rester fidèles à notre programme de la première heure (1) et les résultats que nous avons obtenus sous l'énergique impulsion du *vir probus, sapiens et fortis*, trop tôt enlevé à notre affection (M. Alph. Chevallier), sous l'intelligente direction du modeste et sympathique Président que nous espérons conserver longtemps encore comme maître, guide, et soutien (M. Marié-Davy).

C'est par l'unité d'une direction vigilante et prolongée que les sociétés et les associations parviennent à la prospérité, nous disait naguère M. l'Amiral La Roncière le Noury, le Président autorisé et éminent de la Société de Géographie de France.

Malgré des pertes douloureuses, malgré quelques défaillances regrettables, les 80 adhérents du 7 mai 1877 sont à cette heure 820. Si le mouvement de progression qui s'est si bien accentué depuis la publication de l'Annuaire de la Société se continue, comme cela est désirable puisqu'il est l'indice de l'active propagande de chacun de vous, nous pourrons atteindre avant la fin de l'exercice actuel le chiffre *mille*.

Vous savez déjà le succès pratique de notre premier Concours « Hygiène et Education de la première Enfance. » Les traductions succèdent aux traductions (Allemande, Anglaise, Espagnole, Italienne, Grecque, Portugaise, Flamande) et pendant que nous épuisons notre deuxième tirage à 10,000 exemplaires, M. le Dr Giaxa à Trieste et M. le Dr Pizarro à Séville, préparent deux nouvelles éditions Italienne et Espagnole.

Les promesses d'encouragement et de concours que nous avons reçues à Paris, dans les régions officielles et administratives, ne sont pas toutes parvenues à complète réalisation, mais la faute en est moins aux hommes qu'aux événements; profitant des premiers jours de calme dans les esprits, nous reviendrons à la charge en sollicitant surtout le zèle et l'appui des mairies des 20 arrondissements, à l'exemple de MM. Kœchlin Schwartz, Victor Borie, Girod et Ferry.

Nous laissons à M. le Dr Ménière d'Angers, notre zélé collègue du Secrétariat, le soin de vous parler du deuxième concours de la Société « L'hygiène de la seconde Enfance, et la salle d'asile modèle », et des décisions qui ont été adoptées par la Commission sous la présidence de M. Em. Muller.

Il serait injuste de ne pas proclamer ici, en attendant que nous le fassions demain dans un autre style, nos sentiments de gratitude pour la Presse scientifique et Politique, parce qu'elle a constamment entouré notre œuvre de sa plus bienveillante sollicitude, à toutes les phases de son développement progressif.

Les Bulletins de la Société auxquels le Secrétariat tout entier consacre des soins persévérants, deviennent le reflet des discussions instructives qui remplissent vos séances mensuelles. Grâce à l'intérêt soutenu que cette lecture inspire à nos honorables collègues de la province et de l'étranger, vous voyez se multiplier les communications, les correspondances, les envois de brochures, de volumes et d'ouvrages.

Les échanges de Publications périodiques importantes s'augmentent dans la même proportion au plus grand profit de la Bibliothèque.

Le tour des Collections, et du Musée pédagogique ne tardera pas à venir bientôt, ou du moins à se prononcer davantage.

Le Service des vaccinations, assis désormais sur des bases scientifiques et pratiques, s'étend au-delà de l'enceinte de Paris, au-delà même de nos frontières, et nous ne désespérons pas de voir se créer prochainement par le fait de votre initiative éclairée, un Comité central de vaccine, à l'instar de celui qui a fonctionné pendant le premier quart de siècle, sous la présidence de M. le duc de La Rochefoucault-Liancourt.

Après plusieurs recherches infructueuses, grâce au constant appui de MM. Henry Bouley et Le Blanc, nous avons trouvé du horse-pox spontané chez un jeune cheval venu d'Allemagne. M. Alexandre, vétérinaire distingué, a recueilli du virus vaccinal, qui, inoculé par M. Chambon sur une génisse, a fourni trois pustules caractéristiques. Au sixième jour de l'éruption, ces pustules ont été portées par inoculations, et scarifications sur une deuxième génisse, donnant ainsi soixante pustules franches, qui, après la troisième culture, serviront à notre service des vaccinations. Un article spécial sera consacré à cette importante découverte.

(1) Art. I. La Société a pour but l'étude la plus variée et la vulgarisation la plus large des questions afférentes au bien-être de l'homme (individuel et social) et à la salubrité publique.

Art. II. Purement scientifique, la Société fait un pressant appel à l'initiative privée.

Le Laboratoire d'essais et d'analyses que dirige avec tant de désintéressement notre savant collègue, M. Eugène Lebaigue, n'est peut-être pas apprécié par vous tous à sa juste valeur. En recherchant les occasions d'utiliser ses ressources, vous vous persuaderez aisément de sa raison d'être, et des services journaliers qu'il est appelé à rendre.

Laissez-nous vous rappeler que les résultats des analyses des eaux minérales, de Hongrie et de Rubinat, ont été confirmés, de la manière la plus éclatante, par les chiffres des éléments minéralisateurs constatés dans le laboratoire de l'Académie de médecine.

Préoccupons-nous aussi du fonctionnement régulier des Comités d'études, ce rouage essentiel de toute étude sérieuse d'un problème ou d'une question d'hygiène.

Pouvant vous réunir à votre gré dans un local convenable, à la portée des ressources de la Bibliothèque, il vous sera facile de répondre promptement, et en parfaite connaissance de cause, aux demandes multiples de nos correspondants. Dans les rapports des Comités réside la mine la plus féconde de la richesse des bulletins de la Société.

La persévérance de nos efforts, la ligne droite que nous nous sommes tracée, avec calme et modération, se traduisent, à l'étranger, par la création d'institutions similaires à la vôtre, sous l'initiative et la direction de collègues membres associés.

C'était hier les Sociétés d'hygiène de Saint-Pétersbourg, de Milan et de Turin : c'est aujourd'hui la Société Espagnole d'hygiène.

Ne l'oublions pas, chers collègues, sur toute la surface du globe, le vent souffle à l'hygiène publique. Maintenons notre barque dans le courant, conservons lui sa position d'avant-garde ;

Oxford ou Cambridge, Guelfes ou Gibelins, Capulets ou Montaigus, laissons dans l'ombre les nuances, les discordes, les dissidences, pour ne chercher que l'unité de direction, dans l'unité des aspirations, se résumant dans ce mot magique. LE BIEN-ÊTRE DES MASSES !

La correspondance manuscrite comprend des lettres de remerciements des membres reçus dans les précédentes séances, plus des lettres et des communications d'une réelle importance :

M. LE MINISTRE DE LA GUERRE, à qui nous avions offert à un prix très modéré des tubes de vaccin de génisse, en vue de faciliter l'exécution des vaccinations et revaccinations dans les villes de garnison, nous fait l'honneur de répondre « qu'aux termes d'une circulaire ministérielle du 16 juin 1877, le vaccin de génisse ne doit être employé qu'exceptionnellement, lorsqu'il est absolument impossible de se procurer d'autre vaccin. Il convient de remarquer en outre que les revaccinations dans l'armée ne sont pas retardées par la difficulté de se procurer du vaccin, l'Académie de médecine en donnant gratuitement toutes les fois qu'on lui en demande, mais par celle de trouver des enfants vaccinifères à l'époque de l'incorporation des classes.

« Toutefois, le Conseil de santé des armées auquel j'ai soumis votre proposition, a exprimé l'avis que le vaccin de génisse fourni par la Société que vous présidez, pourrait être employé dans le cas où celui de l'Académie viendrait à faire défaut. Des dispositions seront prises au moment opportun pour recourir en cas de besoin aux offres de la Société française d'hygiène, et je vous prie de vouloir bien la remercier en mon nom de ses bonnes intentions à cet égard. »

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL de l'Académie royale de médecine de Belgique, au nom de la savante Compagnie, remercie la Société pour l'envoi de son importante brochure sur l'Epuration et l'Utilisation des eaux d'égout de la ville de Paris.

M. le Dr GIBERT, de Marseille, nous envoie le résumé de son Bulletin statistique pour le mois d'avril. La mortalité (892 décès) est inférieure de 145 à celle de mars. La variole figure dans le tableau pour 59 décès, la rougeole pour 50, la fièvre typhoïde pour 17, et la diphthérie pour 19. Nous empruntons à sa lettre deux paragraphes d'un grand intérêt pratique.

« Que l'on dise encore que les chiffons ne colportent point la variole? Voici la traduction d'un journal allemand que veut bien me communiquer M. le Dr Oidtmann :

« Samedi 24 avril 1880. On écrit de Hesse Rhénane :

« A Abenheim, canton Worms, a éclaté une épidémie « de petite vérole qui s'est fortement propagée ces jours « derniers. Au début, parmi les premiers malades, se « trouvaient cinq femmes qui travaillaient dans une « fabrique de chiffons; elles étaient occupées à couper « et assortir lesdits chiffons.

« On a recherché les causes de cette maladie et on a « trouvé qu'une partie de ces chiffons provenaient de « Marseille, où la variole sévissait très fortement, « puisque pendant l'année 1879, sur 10,307 décès, 509 per- « sonnes en étaient mortes, et que dans le premier tri- « mestre de cette année, sur 3,632 décès, 239 sont morts « de la variole. ».

« Croyez-vous que j'aie tort de demander des mesures règlementaires contre le trafic de cette marchandise si dangereuse pour la santé publique? »

(*A suivre.*)

Errata.

(Article *Conserves reverdies.*)

Nous sommes dans une période d'*Errata* coïncidant avec notre séjour forcé à la campagne. Par ce temps de combles, celui du dernier numéro les surpasse tous, puisqu'il transforme les milligrammes en kilogrammes.

La dose maxima que demande M. Galippe pour les conserves reverdies est de : 4 milligrammes de cuivre métallique par 100 grammes de légumes égouttés.

(Article *Horse-pox.*)

La date de la naissance de Mahomet est fixée par les historiens à l'an 569 de l'*Ere chrétienne.*

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A. PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 10 *Juin* 1880.

Commission consultative de Statistique municipale.

En voyant dans l'*Union médicale* la liste des membres de la Commission consultative que vient d'instituer M. le préfet de la Seine, et en retrouvant parmi les 10 ou 12 personnes qui la composaient, plusieurs fonctionnaires de l'Administration centrale, et trois jeunes collaborateurs de M. Bertillon (MM. Chervin, G. Renaud, Jacques Bertillon), nous avions parlé de *Petite Commission de famille*.

Une lettre rectificative, publiée dans le numéro du 3 juin, du même Journal, nous apprend que ses premiers renseignements étaient inexacts ou incomplets, et que la susdite Commission est composée en réalité de 31 membres, au nombre desquels figurent : 1 conseiller d'Etat ! 5 conseillers municipaux ! 2 maires de Paris ! le directeur du Mont-de-Piété ! !

La vérification des décès est représentée par 4 titulaires du Service. Les 2 Observatoires de Paris et de Montsouris, les Sociétés médicales des hôpitaux et des bureaux de bienfaisance, la Presse médicale, brillent par leur absence. En revanche, nous constatons la présence de *l'inévitable* M. Dumesnil, toujours prêt à entasser *sans Concours* de nouvelles fonctions, rétribuées ou honorifiques, sur ses larges épaules d'Hercule !

Nous n'avons pas besoin d'ajouter que cette nouvelle création ne réalise en aucune façon les *desiderata* formulés avec instance, à plusieurs reprises, par notre Rédacteur en chef, réclamant en ces termes :

UNE COMMISSION PERMANENTE D'HYGIÈNE ET DE STATISTIQUE MUNICIPALES.

« Il ne faut pas perdre de vue l'immense intérêt qui s'attache à la publication de ces Statistiques municipales, dans leurs rapports constants avec l'hygiène publique et l'étude des phénomènes atmosphériques.

« Il faut réfléchir aussi que dans des œuvres de ce genre, l'on ne doit pas se borner à enregistrer des chiffres et des observations météorologiques. Il convient surtout *d'interpréter les uns et les autres, afin d'en déduire logiquement des conséquences pratiques.* »

Pour le recrutement de cette Commission, il proposait le mode de délégation, par vote, dans les catégories suivantes :

L'Institut (Académie des sciences) ;
L'Académie de médecine ;
Le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine ;
Les Commissions d'hygiène près des 20 arrondissements de Paris ;
Les Sociétés de Chirurgie, et des Hôpitaux de Paris ;
Les Sociétés de Météorologie, et de Statistique ;
Les médecins des Hôpitaux militaires et des Prisons ;
Les médecins de l'Etat civil ;
Les médecins des Bureaux de bienfaisance ;
La Presse scientifique et médicale.

Nous persistons à croire que *seule* une Commission, ainsi constituée, offrirait, sans conteste, les garanties désirables de *compétence, d'autorité et d'indépendance !*

Confier de pareilles attributions à des personnages déjà fort occupés, et pour la plupart, plus ou moins étrangers à ces intéressantes recherches, c'est vouloir, dans un avenir prochain, faire marcher la nouvelle Commission à la remorque de l'influence administrative, et de la Direction personnelle des bureaux de la Statistique municipale !

En les félicitant dès aujourd'hui de ce premier résultat, nous dirons, avec Buridan dans la *Tour de Nesle* :

Bien joué, Marguerite..... !

Dr DE FOURNÈS.

FEUILLETON

Maison de refuge pour les vieux médecins.

Le projet du Dr P. Labarthé pour la création d'un établissement « où l'étudiant en médecine malade retrouverait en quelque sorte sa maison paternelle et sa famille » a reporté notre pensée sur un autre projet de création d'une maison de retraite ou de refuge pour les médecins, remis autrefois à S. M. l'Impératrice au lendemain de son mariage.

Ce document présente un certain intérêt historique, car, renvoyé immédiatement à l'examen des Drs Rayer, Andral et Conneau, il n'est pas resté étranger à l'éclosion de la grande Association des médecins de France. Le nouvel hôtel des Invalides civils devait figurer au premier rang parmi les aspirations des fondateurs de l'œuvre. Malheureusement cette partie du programme, comme toutes celles relatives à la protection, à la dignité et à la moralisation de la profession médicale, est restée dans l'ombre ! Uniquement préoccupée du soin de recueillir des sommes considérables, l'Association, comme nous l'avons déjà dit, se trouve réduite pour le moment « aux minimes proportions d'une riche Société de secours mutuels, et encore sans participation *de droit!* »

« Madame,

« L'année dernière le Dr Munaret adressait au Prince Président de la République une humble supplique, où se montraient avec bonheur, dans le style imagé du spirituel écrivain, les nobles sentiments de l'homme de cœur.

« Il demandait secours et appui pour les médecins déshérités de la fortune, « pour ces ouvriers des ouvriers qui sont sur pied à toutes les heures du jour et de la nuit,

Découverte de Vaccin (HORSE-POX).

COMMUNICATION A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

(*Suite et fin, voir nos* 192 *et* 193.)

Quels sont les résultats obtenus pendant cette première période d'expérimentation dans les diverses contrées de l'Europe, autrement dit, quels sont les chiffres proportionnels de succès que donne la vaccination, soit au moyen du vaccin d'enfant (Jennérien), soit au moyen du vaccin animal (de génisse) ?

L'énumération de toutes ces statistiques serait œuvre longue et fastidieuse ; bornons-nous à enregistrer les chiffres les plus significatifs.

Belgique. — Sur des milliers de cas, M. Warlomont a obtenu en moyenne :

Dans les vaccinations..... 93,5 p. % de succès.
Dans les revaccinations.. 63,2 — —

Ce chiffre est très élevé, mais il comprend les revaccinations de l'armée, et l'on sait que l'âge de 20 à 25 ans est le plus favorable pour obtenir des résultats positifs.

Italie. — A Rome, le professeur David Toscani, dans son service de vaccine humaine (vaccin Jennérien), compte 99,62 de succès pour 100.

Le Comité de Milan a obtenu l'année dernière avec le vaccin animal :

Pour les vaccinations..... 99,70 p. % de succès.
Pour les revaccinations.. 47,95 — —

En additionnant les statistiques de divers Comités italiens, on trouve :

Sur 115,920 vaccinations animales, une proportion de résultats vrais de 91,59 p. % ;

Sur 89,490 revaccinations, une proportion de résultats vrais de 43,37 p. %.

Les documents fournis au Congrès médical de Naples par le Dr R. Serafino méritent une mention spéciale.

En 1878, sur 15,190 naissances enregistrées dans les divers quartiers de la ville de Naples, 12,828 enfants ont été vaccinés dans le courant de cette même année au moyen du vaccin de génisse.

La proportion des cas où la vaccine a suivi son évolution normale a été de 96,5 p. %.

Les chiffres qui figurent dans les statistiques, soigneusement établies, des Drs Carsten (pour les Pays-Bas), Pissin (pour la Prusse), comte Orsi (pour la province d'Ancône), se rapprochent très sensiblement des précédents.

Dans l'Empire des Indes, pendant la période 1873-78, la moyenne des succès, pour les vaccinations, est évaluée à 90,87 0/0.

En présence de ces résultats, les gouvernements de l'Allemagne, de l'Autriche-Hongrie, de la Belgique, de l'Italie, n'ont pas hésité à conseiller et à prescrire le vaccin de génisse pour les revaccinations de l'armée.

Au milieu de ce grand concert Européen d'éloges, de succès, d'espérances, quelle est l'attitude de la France?

En France, pendant que l'opinion médicale demeure indifférente ou taciturne, encore sous l'émotion des incertitudes et des défaillances des premières heures d'expérimentation et de lutte, l'opinion publique se prononce de plus en plus énergiquement pour la nouvelle méthode.

C'est dans ces conditions que la Société française d'hygiène s'est imposé le devoir d'éclairer les esprits hésitants, de mettre en pleine lumière les faits innombrables et certains qui nous arrivent de toutes parts.

Pour rester de pied ferme sur le terrain scientifique, pour répondre à tous les besoins, pour respecter le libre arbitre de tous nos concitoyens, nous avons organisé un Service de vaccinations et de revaccinations, abondamment pourvu de vaccin Jennérien (vaccin d'enfant) et de virus animal (vaccin de génisse).

III.

Etant démontrées cliniquement et expérimentalement: d'une part la gravité de la variole, de l'autre les propriétés préservatrices du virus-vaccin, et comme conséquence immédiate la raison d'être de la vaccination et de la revaccination ;

Etant reconnu que ces deux pratiques constituent la

---

qui luttent incessamment contre la maladie, les préjugés et l'ingratitude, qui travaillent pour faire vivre les autres et pour vivre eux-mêmes, qui ne pouvant plus se servir de leurs mains qui tremblent, de leur vue qui baisse, de leur mémoire qui s'embarrasse, de leurs jambes qui fléchissent, souffrent et se contentent de dire comme Martin Luther arrêté devant le cimetière de Worms et étendant ses bras vers les morts : *Invideo, invideo quia quiescunt.* J'envie, j'envie leur sort, ils reposent en paix ! »

. . . .

« En arrêtant un seul instant votre esprit sur cette pensée, création d'une maison de retraite pour les médecins tombés au dernier jour sur le champ de bataille de la science et de l'humanité, vous verrez, Madame, tout ce qu'il y a de noble, de consolant, de sublime dans sa réalisation.

. . . .

« Cette idée d'un hôtel d'Invalides pour les médecins victimes de leur dévouement, de leur abnégation, nous la revendiquons comme française. Le Dr Dumont l'a formulée en termes chaleureux ; le Dr Munaret l'a développée dans un langage pittoresque ; M. Orfila l'a exposée en termes précis comme un complément de son institution (Association des médecins du département de la Seine). Malheureusement nos voisins s'en sont emparés; au premier signal de la Presse, l'opinion publique s'est émue, les meetings se sont succédé, les listes de souscriptions couvertes de signatures, et bientôt par les seules ressources privées, on a jeté à Epsom les fondations d'un collège de retraite destiné à assurer un asile à 200 pensionnaires appartenant à la profession médicale et à leurs veuves !

« Un pareil projet est-il immédiatement réalisable? Nous le pensons. (Suit l'exposé des voies et moyens.)

. . . .

sauvegarde la plus certaine que la médecine ait découverte à travers les siècles ;

Etant admis que la vaccination animale bien conduite, soigneusement cultivée, telle que nous l'avons définie, (culture successive sur le terrain de la génisse du *cow-pox* recueilli sur le pis d'une vache laitière, ou du *horse-pox* pris sur les naseaux d'un cheval), telle qu'elle fonctionne en Italie, en Belgique, en Allemagne, aux Etats-Unis, dans l'Empire des Indes, peut offrir aux populations des garanties incontestables d'efficace préservation et de sérieuse prophylaxie ;

Etant établies l'utilité et l'opportunité de renouveler la lymphe vaccinale aux sources primitives du *cow-pox* ou du *horse-pox* spontanés;

Tous les efforts de la Société française d'hygiène devaient avoir pour principal objectif cette découverte.

Théoriquement, on parle beaucoup de la fréquence de pareils accidents vaccinoïdes sur la vache et sur le cheval, mais en réalité il n'est pas toujours facile d'arriver au moment propice pour recueillir la précieuse lymphe.

En Espagne, les médecins et les vétérinaires ne l'ont jamais rencontrée.

En Belgique, il n'y a eu qu'une tentative heureuse.

L'Italie a renouvelé quatre fois son vaccin : trois fois par du *cow-pox* trouvé par les Drs Nolli, Bono, Severini; une fois par le *horse-pox* du professeur Goti, de Bologne. (Une nouvelle épidémie de cow-pox vient d'être signalée dans un troupeau de vaches, sur des prairies des environs de Milan.)

En France, nous n'avons eu de vaccin de source spontanée que celui de Passy (cultivé par Bousquet) et celui de Beaugency (Loiret), expérimenté par le professeur Depaul (1).

Actuellement le vaccin, dit Jennérien, de l'Académie, et le vaccin de génisse de MM. Lanoix et Chambon, peuvent être considérés comme un mélange de vaccin Jennérien primitif, de vaccin de Beaugency, de vaccin de Naples, de vaccin de Milan (Dr Nolli).

(1) Le horse-pox a été signalé plusieurs fois en Algérie; des inoculations ont été pratiquées sur l'homme, mais nous ne sachions pas qu'il ait été soumis à une culture régulière sur la génisse.

Nous ne parlerons pas des tentatives infructueuses que nous avons faites personnellement dans une ferme de Seine-et-Oise, dans des vacheries de la rue de Charenton et de Passy, dans le dépôt des voitures du boulevard de la Villette; MM. Henry Bouley, Ulysse Trélat, Grangé, Le Blanc, nous prêtant leur bienveillant concours.

Le 5 mai, M. Alexandre, vétérinaire distingué, prévenait M. Le Blanc qu'il avait dans les écuries de M. Marx, aux Champs-Elysées, un cheval de sang, récemment arrivé d'Allemagne, portant sur les muqueuses buccales trois pustules caractéristiques de *horse-pox*.

Le 6, la pustule la moins avancée était ouverte par MM. Alexandre et Chambon; trois lancettes étaient chargées de lymphe, mélangée à de la matière sanguinolente.

Le 7, M. Chambon, inoculait une génisse de 2 mois et demi par trois piqûres sur la mamelle.

Ces inoculations évoluèrent normalement, et avec la lymphe claire et limpide de ces pustules, nous pûmes inoculer une deuxième génisse le 13, en pratiquant 30 inoculations par simple piqûre et 30 par scarification longitudinale.

Le mercredi 19, nous pouvions montrer cette superbe éruption vaccinale à M. Le Blanc, et à M. Hervieux, directeur-adjoint du service de la vaccine de l'Académie.

Après l'examen et le contrôle des deux savants académiciens, M. Chambon a procédé à la récolte de la lymphe vaccinale des 60 pustules, pour inoculer une troisième génisse.

Un tube de ce vaccin a été remis à M. Le Blanc pour une inoculation qu'il se proposait de faire lui-même dans ses écuries.

Un deuxième tube de vaccin a été envoyé à M. Mégnin qui, sur notre prière, a bien voulu procéder à son examen microscopique. L'étude comparative de l'habile micrographe a porté sur deux tubes de vaccin, l'un Jennérien, provenant de l'Académie de médecine ; l'autre de vaccin animal, de la source journalière des génisses affectées au service (1).

(1) Nous donnerons jeudi prochain cet intéressant travail.

« Vous le voyez, madame, vous fonderez une œuvre de civilisation, aussi durable que la civilisation elle-même. Vous soulagerez de nobles infortunes. Et aux heures de la prière, ces vieillards électrisés par une pensée de reconnaissance, ces veuves enlevées à la triste indigence, imploreront dans un concert harmonieux la clémence de l'Eternel, sur les créateurs de cette œuvre bienfaisante et tutélaire. »

P. S. C'est avec intention que nous n'avons pas rendu compte cette année de la dernière assemblée générale de la grande Association des médecins de France. Comme c'est une tâche ingrate de renverser des autels que l'on a largement contribué à édifier, pour rester à l'unisson de certaines convictions, nous dirons : que la réunion était plus brillante et plus nombreuse que jamais; que les éloges, les félicitations et les glorifications pleuvaient dru comme grêle dans l'amphithéâtre de l'Assistance publique ; que l'Association roule sur les millions; que son influence moralisatrice est des mieux établies; que le refus d'autorisation en reconnaissance d'utilité publique représente pour elle un événement des plus heureux ; que le projet de caisse d'assurances doit être relégué dans les utopies Girondines; que la caisse des pensions viagères a besoin de posséder une importante réserve ; que M. Maximin Legrand a perdu une riche occasion de se taire, en venant réclamer au nom de ses confrères de la Savoie l'intervention du Conseil général dans une question d'intérêts et de dignité professionnelles; que M. Lecadre, du Hâvre, a été bien osé de proposer l'élévation des pensions viagères; que M. Amédée Latour a salué avec raison la prochaine formation d'une société locale dans les Alpes-Maritimes, en laissant dans le plus profond oubli les noms de Maure, de Pressat, de Lubanski, ses anciens amis ; finalement, que tout est pour le mieux dans la meilleure Association du monde !!

Les vaccinations et revaccinations auxquelles nous procéderons demain mardi 25 dans la salle de la rue de Rennes, et celles que voudra bien faire M. Hervieux dans le local ordinaire de l'Académie de médecine, seront toutes opérées avec le vaccin provenant de cette troisième culture du *horse-pox* que nous désignerons sous le nom de vaccin des Champs-Elysées.

Nous nous ferons un devoir de communiquer à l'Académie, et les résultats obtenus, et les études comparatives que nous avons entreprises avec les deux autres vaccins (de l'Académie et de M. Chambon).

D^r DE PIETRA SANTA.

La propylamine. — Le phosphore assimilable.

Le *Journal d'hygiène*, dans son numéro du 20 avril 1877, a déjà signalé que l'huile de foie de morue n'agissait pas seulement en tant que corps gras et comme aliment respiratoire. D'après le Dr Boillet, il faudrait rattacher ses propriétés à une forte proportion de propylamine, que les belles recherches de MM. Fargier-Lagrange et Dujardin-Beaumetz ont popularisée en France.

Il convient aujourd'hui de constater dans l'*Extractum hepatis morrhuæ* l'efficacité du phosphore qui devient très assimilable sous cette forme, par suite de son mélange intime avec certains produits organiques complexes, entre autres les éléments actifs de la bile elle-même; l'action du phosphore, dans ce cas, s'ajoutant à celle du principe volatil.

Les produits employés en médecine, lorsqu'ils sont à l'état pur, restent trop souvent inefficaces; il n'est pas rare de constater qu'ils peuvent même être nuisibles. Leur assimilabilité, semble-t-il, est d'autant plus diminuée qu'ils sont plus isolés; il faut leur faire subir, avant leur entrée dans l'économie, une sorte d'animalisation préalable qui permet à l'organisme de les absorber d'une façon facile et sûre. C'est dans ce sens, d'ailleurs, que Joulie a fait ses expériences, en prouvant d'une façon générale, et précisément au sujet du phosphore, que le degré d'assimilation dépendait du degré d'animalisation.

L'huile de foie de morue contient une quantité de phosphore que l'on a évaluée à 0,2 pour mille. C'est surtout à ce métalloïde qu'elle doit ses qualités, beaucoup plus qu'à l'iode, comme on l'a cru longtemps. Aussi toutes les huiles artificielles dont a voulu faire des succédanés de l'huile de foie de morue, en y associant l'iode, n'ont-elles donné aucun résultat.

Le phosphore est un excitant énergique du système nerveux. Il est un des principes constituants du tissu des nerfs. Mais c'est surtout dans la partie solide des os du corps humain qu'il joue, sous forme de phosphate tricalcique, un rôle important. Il entre aussi dans la composition des dents.

Il n'y a que quelques années que les phosphates monocalciques et bicalciques reçoivent leur application en médecine; de tout temps, cependant, l'agriculture employait les phosphates minéraux, qui sont attribués comme origine, aux excréments pétrifiés ou coprolithes d'animaux fossiles.

Dans le foie des morues, le phosphore est associé à un principe qui échappa d'abord à l'analyse et qui appartient à la grande famille des ammoniaques composés. Chimiquement parlant, ce corps est formé d'une partie de propylène, carbure d'hydrogène spécial, et d'une partie d'ammoniaque.

Cet ammoniaque composé (triméthylamine des foies de morue) se présente sous forme d'un liquide extrêmement volatil, d'une odeur pénétrante et forte. Cette odeur, analogue à celle de la saumure de harengs, se retrouve dans certaines plantes et dans tous les aliments propylamiques usités en Russie et dans les contrées du Nord.

Depuis longtemps les bons effets de l'huile de foie de morue, bien qu'on ne sût pas les expliquer, étaient parfaitement constatés, et, tout en préconisant ce nouveau médicament, on se préoccupait de faire disparaître un inconvénient des plus sérieux que présente son administration aux malades. Plus l'huile est impure, en effet, moins elle est débarrassée des produits qu'elle contient naturellement; lorsqu'elle est directement extraite du foie de la morue et qu'elle est ingérée sans passer par

---

Lorsqu'en 1860, avec le concours de ces chers confrères, nous avons inauguré la Société locale de Nice, M. Rayer nous écrivait :

« Cher et très honoré confrère, merci de la bonne nouvelle que vous m'annoncez; grâce à vos efforts, la Société des médecins des Alpes-Maritimes est organisée. Je vous en remercie personnellement et bien affectueusement. Je communiquerai votre lettre à la première séance du Conseil général, qui connaît votre dévouement à notre œuvre, et il sera certainement touché du nouveau témoignage que vous venez d'en donner. »

Cette lettre et plusieurs autres qui dorment dans nos cartons n'embarrasseront jamais le bénévole Secrétaire général de l'Association! Dr de P. S.

Le monde animal.

La charmante femme d'un de nos plus sympathiques confrères publie, pour la première fois, chez Hachette un volume sur le monde animal, volume faisant partie de la Bibliothèque des écoles et des familles.

S'adressant spécialement à la jeunesse, Mme Stanislas Meunier écrit dans un style simple et clair, parfaitement compréhensible des jeunes intelligences auxquelles elle s'adresse :

« Tous les enfants aiment les animaux, ils n'ont ni peur, ni dégoût des plus formidables et des plus laids.... Dès que l'enfant passe des jeux du Jardin des plantes à la contemplation de ce qui se déroule autour de lui, il se trouve en face de la réalité qui fait de tous les êtres vivants les héros et les victimes d'une guerre incessante. Celui-ci est mangé par celui-là, qui s'engraisse pour un plus fort. Des espèces tout entières disparaissent, absorbées par d'autres; certaines races humaines s'éteignent au milieu du cercle de civilisation qui les enserre de plus en plus. »

L'auteur partage le règne animal en deux groupes *nuisibles* et *utiles*, « les animaux nuisibles étant surtout ceux

une épuration préalable, ses effets sont plus certains, et ses résultats plus salutaires. Des médecins très autorisés pensent même qu'il n'y a que l'huile brune sur laquelle on puisse réellement compter.

Pour conserver à l'huile de foie de morue son efficacité et pour masquer sa saveur désagréable, on s'ingénia de mille façons à l'associer à des substances diverses, au quinquina, par exemple, à cause de son amertume et de sa valeur dans la tuberculose et chez les enfants. Dernièrement on la mêlait dans la proportion d'une cuillerée à bouche avec un jaune d'œuf; on aromatisait avec quelques gouttes d'alcool de menthe; puis on y ajoutait un demi-verre d'eau et du sucre. Cette espèce de lait de poule, peu pratique, ne peut constituer qu'une médication de hasard.

On administra aussi (Gaz. dos hosp. milit. de Lisboa) l'huile de foie de morue au chloral dans les maladies scrofuleuses (huile de foie de morue, 19 grammes; hydrate de chloral, 1 gramme). Si, dans certains cas, cette préparation peut rendre quelques services, à coup sûr elle ne saurait être d'une administration facile.

Nous pourrions prolonger la liste de ces procédés qui ne furent que de vains efforts; ils varièrent, mais la répugnance du malade resta la même.

Quelques-uns proposèrent encore de saponifier cette huile au moyen de la chaux, et d'en composer de la sorte un savon qu'on présenta sous la forme pilulaire. Si le médicament est moins répugnant, son efficacité se trouve détruite par la préparation.

Quel résultat peut-on obtenir, en effet, de l'ingestion de quelques pilules ainsi composées?

Si l'on tâcha de masquer le mauvais goût de l'huile de morue, on essaya aussi de la falsifier. Des négociants peu scrupuleux l'ont frelatée avec des huiles végétales, auxquelles ils ont cru rendre toutes les véritables propriétés du médicament, en iodant artificiellement le produit.

La falsification par l'huile de cachalot est assez fréquente, mais facile à reconnaître.

Entre toutes, il est une manipulation qu'on doit déplorer comme une falsification préjudiciable, c'est la décoloration que l'on fait trop fréquemment subir à l'huile de foie de morue, pour lui donner *plus d'œil* au moyen du charbon animal et de l'acide sulfurique.

En face de tous ces efforts, et il faut le dire aussi en présence de toutes ces erreurs, il y avait assurément place pour des essais nouveaux.

Donner une forme agréable, trouver un mode d'administration facile sous tous les rapports, à un remède sûr, mais qui possédait de réels inconvénients : tel est le problème qu'a, depuis longtemps déjà, résolu d'une façon heureuse M. Meynet, en donnant au *phosphore animalisé*, qu'il tire directement du foie des morues, l'apparence de dragées.

L'enveloppe sucrée contient, à l'état d'extrait, tout ce qui fait l'efficacité et la force de l'huile de foie de morue ordinaire.

Ce qui répugnait à la bouche, ce qui offensait l'odorat, mais ce qui reconstitue réellement l'économie d'un malade ou d'un enfant affaibli, en la réveillant comme par un coup de fouet physiologique, voilà ce qui a été conservé et voilà ce qui a été concentré.

Ces matières diverses qui proviennent du foie du poisson, la matière glycogène et la bile, ce sérum du sang, ce phosphore, ce chlore, ce brome, cet iode, aussi bien que la soude et les matières grasses acides, tout cela, associé à la propylamine ou triméthylamine, qui en constitue en quelque sorte la base, est intégralement renfermé dans chaque dragée.

Au sujet de la propylamine, il n'est pas inutile de rappeler rapidement quelques faits :

Un homme des plus distingués, professeur de pathologie à l'Université de Charkow, avait été particulièrement séduit par ces pilules dragéifiées. M. de Kaleniczenko, convaincu de la valeur de ce produit pharmaceutique, avait même obtenu son introduction en Russie.

Mis à même de juger ce qu'il y a de rationnel, comme régime, dans les habitudes des gens qui habitent les régions glaciales, il avait constaté combien l'huile de foie de morue leur est indispensable, d'abord comme aliment, ensuite comme excitant.

---

qui aiment ce que nous aimons nous-même, le cep de vigne, le grain de blé, la chair du mouton ; les animaux utiles, ceux qui mangent nos ennemis ou nous aident à remplir nos coffres et notre garde-manger. »

Adoptant la classification de Cuvier, Mme Meunier établit cinq grandes divisions :

I. Vertébrés. II. Articulés. III. Mollusques. IV. Polypes. V. Protozoaires. Chacune de ces grandes divisions est subdivisée elle-même, afin de grouper méthodiquement tous les êtres de la nature.

I. Parmi les vertébrés, nous trouvons :

a. *Mammifères.* — Gorille, chat, chien, cheval, éléphant, taupe, castor ; les ruminants, qui possèdent quatre divisions dans l'estomac, la *panse*, le *bonnet* qui moule de petites pelotes, remontant dans la bouche de l'animal qui les mâche et les insalive à nouveau (ce qu'on nomme *ruminer*), le *feuillet* et la *caillette* ; puis enfin le chameau et le dromadaire, dont la panse est garnie de groupes de cellules destinées à servir de réservoir aux boissons : au moment de la rumination, le liquide remonte dans la bouche sèche de l'animal pour l'aider à triturer l'herbe toujours brûlée dont il se nourrit.

Selon Golberry même, l'eau se garde saine et pure dans ces citernes vivantes, et les caravanes privées d'eau sacrifient souvent quelques-uns de ces animaux pour se désaltérer du contenu de leur panse.

b. *Oiseaux.* — Les vautours, qui ne se nourrissent que d'animaux morts. « Avec leur aspect hideux et leur odeur fétide, ce sont, dans les pays chauds, des animaux fort utiles, qui font disparaître avec rapidité les cadavres de toute sorte qui infecteraient l'air ; » les faucons, qui ne comptent pas moins de six espèces, excellents, mais féroces chasseurs ; les pigeons, nos utiles messagers du siège de Paris ; enfin l'autruche et l'eider, qui nous fournit ce duvet soyeux connu sous le nom d'*édredon*, si précieux pour couvrir les lits en hiver.

Il avait vu, chez les peuplades des zones polaires, aux jours de fête, les gens accroupis au foyer de leurs yurta, se passant de main en main et offrant à leurs invités le vase grossier plein d'huile de morue que l'on buvait à grands coups.

Cette boisson favorite leur donnait une force et une énergie nouvelles.

D'autres voyages lui permirent de constater chez des peuples différents des mœurs analogues, et voici comment il raconte dans un remarquable travail qu'il fit sur la propylamine en 1870, ce qu'il a ressenti en présence des véritables montagnes de poisson que l'on pêche sur les rivages de la mer Caspienne :

« J'ai joui moi-même, dit-il, une fois dans ma vie de ce pittoresque tableau : c'était sur les bords de la mer d'Azof, à l'embouchure du Don ; sur une vaste étendue, à des hauteurs inouïes, étaient amoncelés les uns sur les autres, des milliards de poissons. J'étais émerveillé de cette prodigieuse fécondité de nos mers, mais si l'intelligence reste confondue devant un tel spectacle, si l'œil ne peut se lasser de l'admirer, l'odorat brutalement impressionné par cette atmosphère de *propylamine* qu'on respire et qui pénètre hommes et choses, vous oblige bien vite à quitter ces parages. Ma visite dura moins d'une heure ; mes vêtements restèrent plusieurs jours infectés de cette âcre senteur. Les rybacy (marchands de poissons) en sont tellement imprégnés, qu'ils la portent constamment avec eux et qu'il leur est impossible de s'en débarrasser jamais. » Puis il ajoute que cette population qui se nourrit d'aliments dont l'assaisonnement, pour ainsi dire, est la propylamine, est très saine, très robuste, éminemment apte à ses rudes travaux.

Est-ce à cause de ces faits que les médecins russes ont l'habitude de prescrire aux personnes affaiblies ou atteintes de catarrhes chroniques, de tuberculose, de manger chaque jour à jeun, de la laitance de harengs, ou du *caviar*, autre aliment propylamique, ou encore le balyk gras ? Tout porte à le croire.

Le règne végétal, comme le règne animal, contient des types riches en propylamine. Au premier rang il faut mettre la Vulvaire. D'autres chénopodiacées présentent le même principe ; certaines plantes des tropiques exhalent avec intensité une senteur propylamique, c'est surtout au moment de la floraison et pendant tout le temps que dure la fécondation, que l'on observe le dégagement de cette odeur nauséabonde.

Le cadre de ce Journal ne nous permet pas de donner ici les détails de l'administration des dragées et des grains Meynet, mais nous devons à une longue expérience le droit de les préconiser dans les affections du foie et de la rate, dans la goutte, dans les maladies de la peau, dans les lésions chroniques des voies respiratoires. Leur action thérapeutique est surtout souveraine dans les formes si variées de l'anémie, de la chlorose et du rachitisme.

Dr SOTSKI.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

SEINE-INFÉRIEURE. (Rapport de 1878.)

Il est facile de constater que jamais plus qu'aujourd'hui, l'hygiène, en général, n'a été cultivée avec un empressement plus grand. Le nombre des journaux qui ont pour but le progrès de cette science augmente chaque année. Les rapports des différents Conseils de salubrité de France qui, la plupart jadis, n'étaient que des publications de quelques feuilles, deviennent aujourd'hui des volumes, et l'intérêt qu'ils présentent s'accroît avec le nombre des pages qui rendent compte de leurs travaux. De ces rapports en voie progressive, il faut citer celui des travaux du Conseil central du département de la Seine-Inférieure pendant l'année 1878, qui vient de paraître et qui ne contient rien moins que 231 pages.

Durant l'année 1878, 33 questions ont été soumises aux Conseils d'hygiène publique et de salubrité de ce département. De ces questions, plusieurs ont une grande importance et nous ne pouvons nous empêcher de les signaler.

C'est une fabrique de sulfure de carbone, substance d'une odeur infecte et d'une inflammation très facile ; le Conseil de Rouen, en vue d'un progrès industriel, accorda

---

c. *Reptiles.* — Les tortues, le caméléon, changeant de couleur selon les impressions qu'il reçoit, passant du beau vert émeraude, sa couleur habituelle, au vert terne, vert jaune, jaune brun, gris brun, pour arriver enfin au noir, sa couleur de deuil ; les serpents, depuis la cobra à la morsure si dangereuse, jusqu'à la couleuvre, animal à peu près inoffensif.

d. *Batraciens.* — Le crapaud, animal fort laid, mais plutôt utile que nuisible, la grenouille, les salamandres.

e. *Poissons.* — Le cyprin, hôte habituel de nos petits aquariums et vulgairement appelé poisson rouge, le thon, excellent mariné, le saumon, le requin et le hareng.

II. Dans les articulés, nous trouvons :

a. *Les insectes.* — Dont la respiration s'effectue par des trachées, sortes de longs tubes, s'ouvrant au dehors par plusieurs orifices, habituellement percés sur les côtés du corps ; le hanneton, d'où sort le ver blanc, les sauterelles, véritable fléau destructeur. Leur arrivée dans une contrée amène souvent la famine, car elles s'attaquent aux épis de blé qu'elles détruisent entièrement, et la peste lorsque leurs corps entrent en putréfaction ; le phylloxera, dont on a tant et si longuement parlé, les fourmis, les termites peu connus, véritables ouvriers construisant des nids de 15 pieds de haut, de forme pyramidale, proportionnellement quatre ou cinq fois plus hautes que nos pyramides d'Egypte, enfin le ver à soie.

b. *Arachnides.* — Les araignées mineuses qui se creusent des nids en forme de tubes doublés d'un revêtement de soie tissée.

c. *Crustacés.* — L'écrevisse, si estimée, et très fréquemment mangée par l'anguille.

d. *Annélides.* — Les sangsues employées en médecine, pour la reproduction et la nourriture desquelles on sacrifie des chevaux, des ânes ou des mulets hors de service, qu'on attache dans leurs marais ; elles ne sont friandes que de sang pris sur un animal vivant.

l'autorisation, *conditionnellement* cependant et à *titre d'essai*, avec l'obligation d'établir un caniveau destiné à conduire sous terre les eaux infectes provenant des condensateurs, et à diriger dans une grande cheminée les produits gazeux non condensés, afin d'en provoquer la combustion ou tout au moins l'expulsion dans les parties élevées de l'atmosphère.

Ce sont de nouveaux entrepôts de pétrole qui n'ont point été autorisés, parce qu'ils n'offraient pas toutes les garanties exigées par la loi pour ces sortes d'établissements. Ce sont des projets de fonte de suif à feu nu que diverses commissions des conseils de salubrité proposent de remplacer par des fonderies au bain-marie.

Ce sont des expériences pour diminuer la transpiration des pieds, si pénible chez certaines personnes, au moyen d'un mélange de cinq parties de coaltar et de quatre-vingt-quinze parties de plâtre. Ces expériences furent faites, d'une manière avantageuse, sur des hommes de la garnison de Rouen et donnèrent lieu à un très intéressant rapport (véritable monographie) fait sur la *bromhydrose pedum* par un médecin militaire, M. le Dr Debout.

C'est une buanderie déjà établie dans la commune de Rouelles, près le Havre, qui avait motivé des plaintes nombreuses et qui provoqua un savant et consciencieux rapport de la part de M. Marchand, de Fécamp, dans lequel la question des eaux salées ou contaminées est examinée sous tous ses aspects.

Mais à ces rapports et à d'autres que nous ne pouvons signaler, faute d'espace, ne se borne pas l'intérêt qui s'attache au récit des travaux des Conseils de salubrité de la Seine-Inférieure. Ce département contient cinq arrondissements ; et les rapports, trimestre par trimestre, de l'année 1878, produits par les médecins des épidémies de chacun des arrondissements, sont consignés dans le volume. Nous remarquons au milieu de ces productions une étude très intéressante sur la fièvre typhoïde qui sévit en 1878, à Rouen, faite par M. le Dr Pennetier, médecin des épidémies de la même ville, à laquelle se trouvent jointes les réflexions savantes de M. Verrier, vétérinaire du département, sur les causes de l'avortement épidémique des vaches dans le pays de Bray, durant la même année.

M. le Dr Lallemand, médecin des épidémies de l'arrondissement de Dieppe, fournit dans ses rapports l'état nominatif des maladies ayant déterminé les différents décès, duquel il ressort que durant l'année, les affections des voies respiratoires ont fait le plus de victimes.

Vient le tour de M. le Dr Lecadre, dont nous avons eu l'occasion de citer déjà de nombreux travaux et dont le zèle et l'activité ne se ralentissent pas. Le savant médecin des épidémies de l'arrondissement du Havre décrit trimestre par trimestre, les affections dominantes, qui furent : pour la saison d'hiver les maladies des voies respiratoires, et pour la saison d'été les diarrhées cholériformes des jeunes enfants et les fièvres typhoïdes. Une épidémie de ces dernières fièvres sévit près Bolbec à Saint-Eustache-la-Forêt, à 24 kilomètres environ du Havre. Sur une population de 844 habitants, en l'espace de quelques jours, elle atteignit treize personnes. Elle fut éminemment contagieuse. Mais en outre, elle fut alimentée par divers éléments pernicieux, tels que la mauvaise alimentation, la misère, la malpropreté.

« Il existe, dit le Dr Lecadre, un fâcheux usage dans la « plupart des communes qui, comme celle de Saint-Eus-« tache-la-Forêt, sont habitées par des individus, la plu-« part dans le plus grand dénuement, c'est celui de jeter « devant la porte du logis qu'on habite les ordures de la « maison, les déjections des individus, sans se donner la « peine de les enfouir. Ayant constaté cette déplorable « coutume, mon premier soin fut de demander à l'auto-« rité d'exiger l'enfouissement de ces matières dans des « fosses qu'on recouvrirait de terre, de plâtras ou de sco-« ries de forge. Cette mesure fut exécutée. Je ne sais si « on peut lui attribuer la cessation de l'épidémie. Ce qui « est certain, c'est que, quelques jours après, il n'exis-« tait dans la commune aucun nouveau cas de fièvre ty-« phoïde. »

Dans l'arrondissement de Neufchâtel, le Dr Marquesy signale pour les deux premiers trimestres de l'année une épidémie de rougeole, dont les terminaisons quelquefois fatales furent dues à des accidents pulmonaires ; et pour les deux derniers trimestres, une épidémie de fièvre typhoïde qui fut remarquable par son caractère contagieux.

III. *Mollusques.* — Les huîtres, fixées en groupes au fond de la mer, formant ce qu'on appelle des bancs, et la pintadine, espèce d'huître contenant des perles.

IV. *Polypes.* — Contenant trois classes ; l'auteur ne s'occupe que des coralliaires fournissant le corail rouge, le rose, le blanc et même le noir, provenant d'une décomposition du rouge ; la pêche en est faite au moyen d'une drague, sorte de filet avec un cadre très lourd, qui racle le fond de la mer et en détache les coraux.

V. *Protozoaires.* — Contenant aussi trois classes, les spongiaires, éponges, dont la pêche autrefois était si dangereuse et si coûteuse avant l'invention du scaphandre.

Pour les organismes élémentaires qu'on ne peut découvrir qu'au microscope, nous renverrons nos lecteurs pour plus de détails, aux savants travaux de M. Pasteur.

Nous espérons que Mme Stanislas Meunier ne s'arrêtera pas en si bon chemin.

Dr Marius Roland.

La vaccination dans l'Inde.

L'utilité et l'efficacité de la vaccine comme agent préservatif de la petite vérole, ont été étudiées et mises en évidence dans un grand nombre de travaux fort remarquables. Nous trouvons aujourd'hui dans le rapport officiel sur l'état sanitaire des provinces orientales de l'Inde anglaise, de nouvelles remarques non moins curieuses et non moins frappantes que celles que nous connaissons déjà sur la question : 58,816 décès par la petite vérole ont été enregistrés pendant l'année 1878.

De très grandes difficultés ont dû être surmontées pour introduire la vaccination dans l'Inde. La petite vérole, comme les autres maladies contagieuses, est considérée comme une manifestation spéciale de l'*Esprit du Mal* qu'ils nomment « Sitla ». Pour obtenir la guérison de ces fléaux, l'on doit offrir au Génie des prières et des holocaustes, devant la niche tendue de drap rouge où

Dans une des communes de l'arrondissement, un élève du lycée est renvoyé de Rouen, où règne la maladie, chez son père, avec une fièvre typhoïde très grave, de laquelle il guérit. Deux femmes qui lavaient son linge et sa mère qui l'avait soigné furent atteintes de la même maladie. Dans le même arrondissement, furent également observés des cas de diphthérie plus nombreux qu'ils ne le sont d'habitude.

Pour l'année 1878, suivant le rapport de M. le Dr Omouton, médecin des épidémies, à Yvetot, en raison de la constitution froide et humide de l'atmosphère, grand nombre de maladies de l'appareil respiratoire. Maladies de l'appareil digestif beaucoup plus rares. Quelques cas seulement d'angine couenneuse et de fièvre typhoïde.

On sait que le conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine-Inférieure se réunit, chaque année, dans une séance générale, tantôt dans un chef-lieu d'arrondissement, tantôt dans un autre, à tour de rôle. Cette année 1878, la réunion avait lieu à Dieppe. Dans cette sorte de congrès, furent présentées et discutées diverses questions d'hygiène. Au nombre de celles qui par leur étendue ou leur importance fixent le plus l'attention, nous aimons à signaler :

1° Une note sur la pneumonie exsudative des grands ruminants, dans laquelle M. Brunet, vétérinaire de Dieppe, après avoir parlé de la marche de cette épidémie, de son caractère contagieux, s'attache surtout aux moyens préservatifs, afin d'en borner la propagation et, parmi ces moyens, l'auteur signale l'inoculation du virus de la pleuro-pneumonie, pratiquée d'une manière presque générale en Hollande et en Belgique, qu'il voudrait rendre obligatoire.

2° Un travail de M. le Dr Lallemant, de Dieppe, sur la mortalité des enfants dans la Seine-Inférieure et sur les moyens à employer pour la diminuer.

3° Un mémoire de M. le Dr Lecadre, du Havre sur la contagion de la phthisie pulmonaire. « La phthisie, suivant l'auteur de ce travail, n'est que trop souvent le « résultat de l'encombrement, de cette *malaria interne*, « comme la désignent certains médecins; dans de pareilles conditions, cette affection peut devenir contagieuse ; « ne serait-il pas possible, par l'observation de certaines « règles hygiéniques et par l'application des lois de « l'isolement, d'atténuer les ravages excessifs de cette « terrible affection. » Ces règles hygiéniques, le Dr Lecadre les applique aux appartements occupés par les phthisiques, et il n'hésite pas à demander l'isolement des phthisiques dans les hôpitaux, comme on tend aujourd'hui à le généraliser pour la variole, et se range à l'opinion du Dr Bergeret qui demande que les malades affectés de phthisie soient envoyés à la campagne dans des *sanatoria* qui leur seraient spécialement destinés.

4° Une courte dissertation de M. Lalouette, pharmacien à Yvetot, sur la tannerie au point de vue de l'hygiène, dont nous avons déjà parlé précédemment.

Après avoir fait l'historique de la tannerie dans une partie du département de la Seine-Inférieure, il décrit certaines maladies auxquelles sont exposés les tanneurs, telles que le rhumatisme et la névralgie sciatique dues à l'humidité dans laquelle ils sont presque toujours enveloppés, et certaines affections spéciales provenant de leur industrie, du travail des peaux. Des modifications dans les procédés de fabrication qu'il indique, suffiraient pour atténuer les funestes résultats de la profession de tanneur.

Des observations météorologiques, faites avec soin, terminent le volume.

Par ce que nous venons de dire, on peut juger de l'intérêt scientifique et pratique que présente le rapport sur les travaux du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine-Inférieure, année 1878. Ce conseil, par ses efforts, peut marcher l'égal de ceux des départements du Rhône, du Nord, de la Gironde, de la Loire-Inférieure et de beaucoup d'autres. C'est à l'Administration à favoriser l'essor de cette institution des conseils qui, malgré certaines tentatives intéressées à les déprécier, n'en continuent pas moins d'accomplir avec succès, modestement, sans bruit, la mission importante qui leur a été confiée.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

« Sitla » est représenté assis sur un nénuphar. C'est un crime et une impiété de pénétrer dans le sanctuaire avec des remèdes prescrits par les médecins anglais ; la persuasion et les résultats obtenus n'ont pas encore triomphé complètement du fétichisme des Hindous. Même chez les tribus moins inflexibles, l'introduction de la vaccine a présenté, et présentera longtemps encore, de très sérieuses difficultés.

La tribu des Thakurs (chez laquelle l'infanticide existe encore), convaincue que le mal s'accroît par la vaccination, refusa de soumettre ses fils à l'opération, mais permit au Médecin vaccinateur officiel d'inoculer les filles, considérées chez eux comme étant d'ordre inférieur à l'homme. Peu de mois après, une petite vérole très violente s'abattait sur deux villages de la tribu, et alors que les filles échappaient au fléau, beaucoup d'enfants mâles, à l'étonnement et même à la colère de leurs chers parents, furent victimes de la maladie.

L'expérience a profité : les garçons sont maintenant soumis de fort bonne grâce à la vaccination, et les jeunes filles vaccinifères sont par cela même fort recherchées à de grandes distances.

Au village d'Azamgarch, quatre enfants sur cinq d'une même famille furent vaccinés. Le dernier mourut de la petite vérole, alors que les quatre autres y échappaient. Dans une autre famille, composée de trois enfants, un fut vacciné, deux ne furent pas présentés au médecin vaccinateur : le premier échappait et les deux autres succombaient. Un Chandikar présente un enfant pour la vaccination : sa femme, imbue des préjugés des matrones de la tribu, s'enfuit avec l'autre dans un champ ; malheureusement l'enfant mourait peu de jours après de la petite vérole.

Ces divers cas nous ont paru mériter quelque attention ; ils pourront être étudiés avantageusement par ceux qui s'obstinent à nier l'utilité et l'efficacité de la vaccine.

(In *Sanitary Record.*) Joseph de Pietra Santa.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

AVIS. — La séance mensuelle de la Société française d'hygiène aura lieu le vendredi 11 juin, à 8 heures du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes.

Ordre du jour. — Nomination de nouveaux membres. — Correspondance et compte rendu du secrétariat. — Déterminer les caractères qui constituent la falsification d'une substance alimentaire. — Communications diverses.

Prévention de la Cécité.

QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUÊTE.

M. le Dr Roth sera bien reconnaissant à ceux de ses collègues de la Société française d'hygiène, qui voudront bien répondre à toutes ces questions ou à l'une d'entre elles, ou lui indiquer des documents relatifs aux points sur lesquels elles portent, soit en correspondant personnellement avec lui, à son adresse, 48, Wimpole St. London, W., soit par la voie du Journal.

I. Combien d'aveugles en France par cent mille habitants, par un million d'habitants?

II. Quelle est dans ce chiffre la proportion des aveugles-nés?

III. Quelle est, parmi les aveugles de toute cause, la proportion d'aveugles par suite de l'ophthalmie des nouveau-nés?

IV. Proportion par rapport au chiffre des aveugles de toute cause du chiffre des aveugles :

a) Par la petite vérole,
b) Par la rougeole,
c) Par la scarlatine,
d) Par la syphilis,
e) Par la scrofulose,
f) Par accidents divers.
g) Occupations et métiers qui occasionnent des maladies oculaires?

V. Quelles sont les autres causes générales des maladies des yeux et indirectement de la cécité?

VI. Statistique des maladies des yeux particulièrement imputables au séjour des enfants dans les écoles, par la mauvaise qualité, l'insuffisance de l'éclairage, par l'action du reflet, par les mauvaises positions, par le type défectueux des caractères d'imprimerie, la couleur du papier, des livres et cahiers, par l'abus du travail.

VII. Quels sont les moyens pratiques de remédier aux différentes causes des maladies des yeux?

VIII. Moyens pratiques de diminuer l'ignorance des mères, des sages-femmes, des institutrices, des ouvriers et ouvrières et même de beaucoup de médecins par rapport à l'hygiène de la vue.

IX. Les membres associés étrangers de la Société française d'hygiène qui voudraient bien fournir au Dr Roth des documents par rapport à l'une ou à l'autre de ces questions, en ce qui concerne leurs pays respectifs, sont priés de transmettre au Dr Roth leurs renseignements, qui seront reçus avec reconnaissance, soit directement, soit par la voie du Journal.

Dr P. MERCIER.

Du transport des malades dans les hôpitaux (1).

Messieurs,

Un de nos collègues, M. le Dr E. Barré, frappé des difficultés de toutes sortes qu'éprouvent les malades à se faire transporter à l'hôpital, est venu proposer à la Société française d'hygiène de demander la création de voitures destinées à cet usage.

Déjà M. le Préfet de police, dans sa sollicitude pour tout ce qui touche à l'hygiène publique, a décidé la création, dans chaque arrondissement de Paris, de voitures à bras destinées à transporter à la Morgue les cadavres, suicidés, victimes d'accidents ou de meurtres, qu'on transportait autrefois sur des civières employées aussi pour les malades.

C'est, en effet, vraiment répugnant de penser qu'un malade, une femme, un enfant, étaient couchés sur ces mêmes civières qui venaient d'être souillées, peut-être quelques heures auparavant, par le corps décomposé d'un noyé, les effluves pestilentielles d'un varioleux ou le sang d'un blessé grièvement atteint.

La voiture *de transport de malades*, désinfectée avec soin et tenue dans un état de propreté parfait par le conducteur, ne présenterait pas ces inconvénients et répondrait à la dernière circulaire de M. le préfet de police (2), concernant les mesures hygiéniques à prendre après le transport, par les voitures de place, de malades affectés de maladies contagieuses.

La voiture proposée par le Dr E. Barré, chauffée en hiver, permettrait de tenir le malade à l'abri complet de la pluie, du vent et du froid, qui viennent l'assaillir sur le brancard.

Elle le mettrait à couvert contre les regards indiscrets des curieux et serait un mode de transport plus digne que la civière, qui répugne, à bon droit, à tant de malheureux et que l'on n'obtient qu'au prix de tant de difficultés. Enfin elle réaliserait une grande économie de temps.

Il serait possible que ces voitures puissent rendre encore des services utiles en cas de catastrophes, accidents de chemins de fer, incendies, etc.

Grâce au fil télégraphique qui relie toutes les mairies, elles pourraient être dirigées rapidement sur le point où on aurait besoin de leur secours.

Mais la grande utilité de ces voitures consiste dans la rapidité du transport, réunissant en même temps les conditions hygiéniques désirables.

Les malades n'avaient jusqu'à présent à leur disposition que le brancard dont les porteurs sont souvent difficiles à trouver, et dont les inconvénients sont si nombreux; et la voiture de place dans laquelle on a tant de peine à faire entrer un malade qui ne peut faire usage de ses jambes; ajoutons encore le danger de contagion que

(1) Commissaires : MM. Barré, Toledano, de Pietra Santa, Le Coin rapporteur.

(2) Instructions sur les précautions à prendre concernant la variole. (Circulaire du 20 février 1880.)

courent les personnes qui se servent de ces deux modes de transport, lorsqu'on vient de les employer pour des malades atteints d'affections contagieuses.

Chaque *voiture de transport des malades* serait attelée d'un cheval. Elle pourrait être aérée suivant le besoin, et être chauffée pendant l'hiver. Elle présenterait la place nécessaire pour deux malades couchés sur des brancards, qui serviraient à les descendre facilement de leur domicile dans la voiture, et de celle-ci à l'hôpital; quatre autres places seraient réservées pour les personnes assises.

La Société de secours aux blessés s'est beaucoup occupée de ces sortes de voitures (1); on sait qu'elles fonctionnent actuellement en Belgique; Bruxelles a devancé Paris dans cet acte de charité et d'hygiène.

Chaque arrondissement devrait posséder au moins une de ces voitures.

En conséquence, vu l'insuffisance notoire des brancards, qu'il serait néanmoins désirable de voir maintenus et augmentés en nombre, le danger pour la contagion et l'incommodité des voitures de place; et applaudissant à la pensée de M. le Dr E. Barré, la Commission a l'honneur de proposer à la Société de demander l'établissement de *voitures de transport de malades* dans chaque mairie des vingt arrondissements de Paris.

Il serait à désirer que ces voitures, attelées et fermées, pussent recevoir deux malades couchés, et quatre places pour les personnes assises.

Dr A. LE COIN.

(Séance du 14 mai 1880.)

Compte-rendu du Secrétariat.

SÉANCE DU 14 MAI 1880.

(*Suite et fin, voir n°* 193.)

— M. le Dr LECADRE (du Havre) nous annonce la publication du compte-rendu des travaux des conseils d'hygiène de la Seine-Inférieure pour l'année 1878, et appelle notre attention sur les chapitres qui présentent un intérêt d'actualité plus immédiat. M. Joltrain voudra bien se charger de résumer ce volume dans l'un de ses prochains Bulletins des conseils d'hygiène et de salubrité.

— M. le professeur FERDINAND COLETTI (de Padoue) fait hommage à la Société d'une Etude sur les UNIVERSITÉS dans les différentes contrées de l'Europe. Ce travail magistral, très érudit, écrit en style pittoresque et imagé, met en relief l'importance que prend partout l'enseignement de la médecine publique. (M. Emile Vaisson est prié de traduire, pour le Bulletin de la Société, le chapitre spécial que nous venons de signaler.)

— M. le Dr CHARLES BRAME (de Tours), à l'occasion de l'article publié dans le Journal, sur le rôle des antiseptiques en médecine et en hygiène, nous transmet une note dans laquelle il s'efforce de démontrer la raison d'être d'une division qu'il a proposée, de cette classe d'agents chimiques, en antiseptiques proprement dits et antibioïques. (Cette note sera publiée très prochainement.)

— M. CH. GUIGNARD, notre zélé archiviste, a rédigé une Etude historique sur l'institution nationale des QUINZE-VINGTS à propos de l'inauguration de la clinique ophthalmologique dans les annexes de la rue de Charenton. Vous lirez avec plaisir, dans le feuilleton du journal, ce travail aussi intéressant qu'instructif.

— M. le Dr DUNANT, professeur d'hygiène à l'Université de Genève, remercie la Société de l'envoi de ses publications, et fait hommage à la Bibliothèque d'une série de mémoires d'hygiène, très importants, au nombre desquels nous signalerons un savant Rapport sur le Concours : « *L'observation du dimanche au point de vue de l'hygiène.* » (Sera analysé et résumé avec soin.)

— M. le Dr PAUL FABRE, de Commentry, membre de la Société d'hygiène publique, après nous avoir accusé réception des brochures de la Société, la félicite de ses succès. « Je vous adresse mes plus vifs compliments pour le travail déjà fait, ainsi que mes vœux les plus sincères pour l'avenir de l'œuvre excellente à laquelle vous vous êtes si entièrement dévoué. » Les importantes brochures de M. Fabre, sur l'anémie des mineurs, feront l'objet d'un article spécial dans les Bulletins de la Société.

— MM. les Drs J. RICHARDSON, de Philadelphie, James CHRISTIE, de Glascow, AGOSTINI, de Vérone, MARINO TURCHI, de Naples, demandent des renseignements et des documents sur diverses questions de la compétence de la Société. (Réponse immédiate sera faite à leurs missives.)

— M. le Dr Benjamin CARENZI nous fournit des détails très intéressants sur l'organisation du service vaccinal dans la province de Turin, qu'il dirige depuis l'année 1859. Malgré les nombreuses difficultés qu'il a rencontrées dans son œuvre de propagande, notre éminent confrère a su les surmonter avec énergie, et obtenir des résultats très satisfaisants.

— M. l'ingénieur MAUSSIER de Saint-Galmier, nous annonce la découverte qu'il a faite dans l'exploration de Montrond (Loire) d'une source bicarbonatée sodique, trouvée à une profondeur de 258 mètres; cette source est pour lui l'indice d'une vaste nappe d'eau chargée de fortes proportions d'acide carbonique. Nous espérons que notre distingué collègue se mettra en mesure de faire procéder à une analyse détaillée de cette eau minérale dans le laboratoire de la Société, certain d'avance du soin avec laquelle elle sera faite par M. E. Lebaigue.

— M. le Dr AGENO, Président du Comité directeur du Congrès de la IXe Association médicale Italienne, qui tiendra ses assises à Gênes au mois de septembre, nous envoie le programme de l'Exposition d'hygiène qui sera organisée à cette occasion, et demande le concours des membres de la Société française d'hygiène. Le Secrétariat se mettra, cette fois encore, à la disposition de ceux des collègues qui désireraient voir figurer leurs produits à cette Exposition internationale.

— M. le DIRECTEUR de la Bibliothèque (*Instruction et bienfaisance*), de Bilbao (Espagne), prie instamment le Bureau de lui faire l'envoi des diverses publications de la Société. (Il sera fait droit à cette honorable demande).

La Correspondance manuscrite comprend 38 fiches

(1) Société française de secours aux blessés; le Matériel du secours, manuel pratique (Paris, Imprimerie nationale, 1878).

indiquant les titres des ouvrages et brochures, et le nom des auteurs, pour l'analyse et le résumé desquels nous faisons un pressant appel au concours de nos collègues.

Nous ne saurions le répéter trop souvent : tout envoi à la Bibliothèque, quelle que soit son importance, a droit à une mention spéciale dans le Bulletin de la Société.

Livres et ouvrages déposés sur le Bureau de la Société pour sa Bibliothèque.

1. Dr Carlo d'Arpe. — La vaccinazione animale. Lecce, 1880, 1 vol. in-8.
2. Dr Arthus. — Traitement des maladies nerveuses, affections rhumatismales. Paris, 1880.
3. Dr Jacques-Henri Bennet. — La Méditerranée, la rivière de Gênes et Menton, comme climats d'hiver et de printemps. Paris, Asselin, 1880, 1 vol. in-12.
4. M. Jules Brunfaut. — Des phosphates et des produits chimiques propres à l'agriculture. Paris, Baudry, 1879.
5. Dr Bouchut. — Compendium annuel de thérapeutique française et étrangère pour 1880.
6. M. Bonjean. — Elixir de santé contre les dérangements des voies digestives.
7. Dr Hinckes Bird. — On simplicity, common sense, and intelligent supervision, in Sanitary appliances. London, 1880.
8. Dr Borius. — Recherche sur le climat des établissements français de la côte de Guinée.
9. Drs Emilio Coni et Lucio Melendez. — Consideraciones sobre la estadistica de la enagenacion mental en la provincia de Buenos-Aires, 1880.
10. Dr Emilio Coni. — Una mision cientifica, 1880.
11. M. A. Delpech. — Rapport sur les dépôts de ruches d'abeilles. Paris, 1880.
12. Dr Dunant. — La taille moyenne des habitants du canton de Genève.

— La statistique mortuaire pour l'année 1872.
— Les convalescents et les moyens de leur être utile.
— Influence de l'immigration de la population des campagnes dans les villes.
— Recherches et observations sur l'hystéro-épilepsie.
— Recherches sur le mouvement de la population de la ville de Genève.

13. Dr Girault (de Paris). — De l'extinction de la variole par une loi obligatoire de la vaccination et de la revaccination.
14. Dr P. Glatz. — L'hydrothérapie aux bains de Champel, près Genève.

— Considérations sur les bains de siège et traitement hydrothérapique de la spermatorrhée.

15. Dr Ernest Hart. — The truth about vaccination. London, 1880.
16. M. Joly (Charles). — Etude sur le matériel horticole.
17. Dr Logerais. — Le traitement de la gravelle et de la goutte.
18. Dr Macario. — Pilules antistyptiques. Nice, 1879.
19. M. Mégnin. — Sur une nouvelle forme de ver vésiculaire.
20. M. Naudin (Ch.). — Essai de culture du cotonnier précoce du Japon.
21. Dr Carlo Pavesi. — Cotone clorato.
22. M. Pellet. — La vérité sur la gelée groseillée. Paris, 1880.
23. Dr A. Sicard. — Le secret de la santé, broch. Marseille, 1880.
24. Dr Tamburlini. — Il bagno termale di Monfalcone. Trieste, 1880.
25. M. Tellier (Ch.). — Installation frigorifique de la Morgue. Deuxième lettre à M. le Préfet de la Seine. Paris, 1880.
26. Dr Van Overbeek de Meijer. — Les systèmes d'évacuation des eaux et immondices d'une ville, broch. in-8. Paris, 1880.
27. Dr Sabbata. — Alcune osservazioni sulla difteria. Udine, 1879.
28. Dr Vauthier. — Etude sur le maïs. Acide maïzenique. Bruxelles, 1880.
29. Dr Zinnis. — Etude sur les principales causes léthifères chez les enfants au-dessous de 5 ans. Athènes, 1880, in-8.
30. Dr Carlo Zucchi. — La profilassi della peste.
31. Bulletin de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.
32. Annali di statistica du Royaume d'Italie ; 2e série ; vol. in-12. Roma, 1880.
33. Journal de médecine de l'Ouest ; 2e série.
34. Annuaire de la Société médicale des bureaux de bienfaisance de Paris, année 1880.
35. Ville du Havre. Bureau municipal d'hygiène. Rapport sur les opérations du premier trimestre, 1880.
36. Comptes rendus des séances (avril 1880) de la Commission centrale des Comités de salubrité de l'agglomération bruxelloise.
37. Dictionnaire encyclopédique et biographique de l'industrie et des arts industriels (7e série), de MM. Lami et Tharel. Lettre B.
38. Assistance des mutilés pauvres. Rapport concernant l'exercice 1879 (5e fascicule).

Contribution à l'étude de la pneumonie chez les aliénés, par le Dr A. Raynaud, ancien pharmacien de 1re classe, ancien interne de l'asile de la Grimaudière, la Roche-sur-Yon (Vendée).

Tel est le sujet choisi par le Dr Raynaud, pour sa thèse inaugurale. Sous ce titre modeste se cache un travail d'un mérite réel et indiscutable. Se basant sur de nombreuses observations recueillies par lui durant son séjour dans les asiles d'aliénés dont il était l'interne, notre confrère a pu émettre plusieurs idées nouvelles et combattre certaines opinions mises en avant par les premiers auteurs, et admises sans conteste par leurs successeurs. Ne pouvant suivre dans son entier développement ce travail, qui mériterait mieux qu'une sèche appréciation, nous devons nous borner à signaler ici quelques points caractéristiques de la pneumonie chez les aliénés.

C'est ainsi que nous citerons la marche latente, sourde, insidieuse de la maladie qui, éclatant brusquement, présente une marche foudroyante au premier abord ; l'absence souvent complète de toute inflammation et d'épanchement pleural au point où siège la pneumonie avec ramollissement gris, et au contraire un épanchement considérable sans inflammation du poumon au côté opposé. A l'autopsie, constatation de dégâts énormes non en rapport avec la durée apparente de l'affection. Enfin, fréquence extrême et terminaison presque constamment fatale de la pneumonie chez les aliénés.

Dans un dernier chapitre, M. le Dr Raynaud signale les modifications heureuses apportées à l'état mental par les maladies incidentes; c'est là d'ailleurs un fait bien connu dans les *annales de la médecine mentale*, mais qu'on ne saurait trop mettre en lumière, à cause de l'importance considérable qu'une affection intercurrente peut avoir au point de vue du pronostic, et de l'influence qu'elle peut jouer dans la marche et la terminaison de la maladie psychique.

Cependant, comme le fait à juste titre remarquer notre confrère, toutes les formes d'aliénation ne sont point également et favorablement influencées par les maladies incidentes : parmi celles où ces heureux effets ont été le plus souvent constatés, il faut citer la manie, la monomanie et la mélancolie.

Les idiots, les crétins, les déments et les paralytiques ont tout à perdre et n'ont rien à gagner à être atteints d'une affection aiguë grave, et surtout d'une pneumonie, et toutes choses égales d'ailleurs, plus le malade est jeune, plus l'affection mentale est récente, moins l'action de l'hérédité est active, plus on est en droit d'espérer une intervention favorable du développement incident d'une maladie aiguë chez un aliéné.

Dr Paul Moreau (de Tours).

Mesures hygiéniques contre le développement de la Variole.

(AUTRICHE-HONGRIE.)

Il y a quelque temps, le Ministre de la marine d'Autriche-Hongrie adressait aux chefs des établissements sanitaires maritimes et aux conseils maritimes une circulaire, qui mérite, à tous égards, de fixer notre attention.

Quelques cas de variole s'étaient produits à bord de certains navires de commerce; le conseil sanitaire jugea prudent de proposer à la ratification du Ministre de la marine les mesures hygiéniques les plus efficaces, pour prévenir le développement de la variole à bord des navires, arrêter ses progrès, si la maladie se déclare, et par là, soustraire les villes et les contrées visitées par les navires à l'envahissement des germes contagieux.

Voici les principales dispositions de cette circulaire, écrite en langues italienne et illyrienne :

1° Tout marin ou passager, présentant des symptômes évidents de variole ou une éruption de nature douteuse, ne pourra s'embarquer.

2° Les marins nationaux devront être munis de certificats, constatant qu'ils ont été vaccinés depuis dix années.

3° Pendant le trajet, si un cas de variole se déclare à bord, le malade sera immédiatement isolé. Il sera soumis à un régime particulier ; le vin et les spiritueux lui seront absolument interdits.

4° Les déjections du malade seront jetées à la mer, après avoir été désinfectées avec du sulfate de fer.

5° Le malade convalescent ne sera réuni aux autres habitants du bord qu'après la période de desquamation. Préalablement, il prendra un bain chaud et ses vêtements seront soigneusement désinfectés.

6° L'endroit occupé par le malade sera désinfecté par la méthode indiquée plus loin.

7° Si plusieurs cas de variole se déclarent, le navire tout entier sera soumis à la désinfection.

Il y a environ un an, le *Journal d'hygiène* relatait des expériences qui avaient été faites en Allemagne dans le but de désinfecter les navires par le moyen de l'acide sulfureux. Ces expériences ont été renouvelées avec succès en Autriche, et c'est ce mode de désinfection que prescrit la circulaire ministérielle qui nous occupe.

Après avoir calculé le nombre de mètres cubes contenus dans l'endroit à désinfecter, et préparé la quantité de soufre nécessaire (12 grammes par mètre cube), on remplira des récipients en terre, pouvant contenir 1 kilogramme de soufre divisé en petits morceaux. Pour éviter un incendie, si par hasard un récipient éclate et répand son contenu, il est bon de placer ces récipients dans des bassins en fer remplis d'eau ou de sable.

Le linge et les vêtements à désinfecter doivent être suspendus dans le même local.

On allume alors le soufre préalablement entouré de coton pour faciliter l'inflammation ; on ferme avec le plus grand soin les portes et les fenêtres. Au bout de trois heures, on ouvre et on établit des courants d'air qui doivent circuler pendant douze heures.

Le plancher, les cloisons du navire, la cale seront passés à la chaux, dans la proportion de 1 kilogr. de chaux pour 100 kilogr. d'eau, ou au chlorure de zinc dans la proportion de 1/2 pour 100.

Eugène Forfer.

Gennevilliers et forêt de Saint-Germain.

Ceux de nos collègues qui s'intéressent plus particulièrement à cette très importante question, trouveront à la Bibliothèque de la Société les nouveaux documents qui ont été produits au Conseil municipal de Paris, et que nous énumérons aujourd'hui, en attendant de pouvoir les résumer très prochainement.

1° Rapport complémentaire présenté par M. Deligny, au nom de la 6e Commission, sur la question de l'utilisation des Eaux d'égout de Paris.

2° Réponse à ce Rapport par le Comité de défense de la Région de Seine-et-Oise (MM. Albert Joly, Salet, Hély-d'Oissel, Duverdy, etc.).

3° Contre-projet de M. Engelhard pour porter lesdites Eaux sur les communes de Méry-sur-Oise, Saint-Ouen-l'Aumône, Tavernay, etc.; en acceptant en principe les propositions de MM. Fournier et Bilange (assainissement par épuration).

4° Deuxième Rapport complémentaire de M. Deligny, combattant le contre-projet au point de vue scientifique et au point de vue financier.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 195 17 JUIN 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 17 Juin 1880.

Les maladies des ouvriers du Saint-Gothard.

Il semble écrit dans le livre séculaire de l'humanité, que les grands travaux d'utilité publique ne pourront être entrepris, et conduits à bonne fin, qu'au prix d'immenses sacrifices d'argent et d'existences.

Le percement du tunnel du Saint-Gothard n'aura pas échappé à cette dure nécessité, et si, par de fâcheuses circonstances, le silence le plus profond a pu être imposé sur les nombreuses et graves maladies qui ont frappé les malheureux ouvriers pendant la durée de l'opération, la lumière de la vérité s'épanouit actuellement au grand jour de l'opinion scientifique, alors que de toutes les contrées de l'Italie septentrionale s'élèvent des cris de légitime indignation.

Une lettre adressée à la *Gazette de Turin* par nos honorables et savants confrères, les Drs Camille Bozzolo, professeur de clinique, et Luigi Pagliani, professeur d'hygiène, nous fournit à ce sujet des renseignements très précis.

Sans vouloir aborder ici le chapitre des responsabilités, nous constaterons avec eux que les conditions hygiéniques et morales dans lesquelles ont vécu, au cours de cette longue entreprise, les ouvriers du Saint-Gothard (natifs en majeure partie des provinces du Piémont) ont été déplorables. De terribles maladies ont frappé à coups redoublés sur cette infortunée et laborieuse population, et ceux que la mort a épargnés sont rentrés dans leurs foyers, infirmes, et pour longtemps à charge à des familles dont ils formaient le principal soutien.

Quelle était la nature de cette affection que les professeurs Concato et Perroncito avaient attribuée tout d'abord au parasite découvert par Dubini, l'*anchilostoma* (1), d'où l'appellation de *anchilostoma-anémie*?

C'est dans une communication faite à l'Académie des sciences (séance du 15 mars 1880) que les savants professeurs de Turin ont appelé l'attention médicale sur la manifestation épidémique de cette maladie, l'*anchylostomiase*, regardée comme très rare jusqu'à présent.

Chez les trois premiers malades de la clinique de Turin, profondément épuisés par le fait d'une grave et menaçante anémie, le nombre des anchylostomes contenus dans l'intestin était très considérable.

M. Perroncito, ayant constaté que les anchylostomes succombaient sous l'action directe d'une température de 45° à 46° c., le professeur Concato avait tenté avec un certain succès l'entéroclysme avec de l'eau portée à la température de 48 à 50°.

Une deuxième note de M. Perroncito, présentée par M. H. Bouley dans la séance de l'Académie des sciences du 7 juin, affirme la nature essentiellement parasitaire de la maladie, sous la dépendance de 3 espèces différentes d'helminthes : le *Doctimius duodenalis*, de Dubini; l'*Anguillula stercoralis* et l'*Anguillula interstinalis*, de Bavey.

« En résumé, écrit le savant professeur, il est constant que tous les individus revenus du tunnel du Saint-Gothard sous le coup de l'anémie ou oligœmie pernicieuse (et ils sont déjà nombreux) sont porteurs d'un nombre tellement considérable d'anchylostomes et d'anguillules, que la présence seule de ces vers suffit à expliquer le développement de l'anémie. J'ajouterai que l'apparition

(1) Dubini a retrouvé l'*anchilostoma* dans le 20e des nécropsies qu'il a faites à Milan. Le professeur Sangalli l'a constaté sur la moitié environ des cadavres autopsiés à Pavie ; Grassi et Parona en ont de même reconnu les caractères.

FEUILLETON

De la Musique au point de vue de l'hygiène.

M. Rambosson publie sur ce sujet une intéressante brochure pour spécifier les diverses influences qu'exerce la musique sur le physique et le moral.

Sans partager toutes les idées de l'auteur, nous ne pouvons résister au plaisir de transcrire ici le chapitre relatif à l'influence nostalgique de la musique.

« Outre une influence directe sur l'organisation, sur l'activité, la sensibilité, l'intelligence, le sentiment, la musique peut avoir sur l'homme une influence indirecte par les pensées, les sentiments qu'elle réveille, qu'elle rappelle, sans les exprimer directement. C'est une influence que l'on peut appeler *nostalgique*.

« Lorsque l'âme se laisse envahir par les pensées et les sentiments des choses du pays, que ces pensées et ces sentiments deviennent comme une idée fixe dont elle ne peut plus se distraire, alors elle est dans un état maladif, dans une espèce de monomanie que l'on peut appeller *nostalgie*.

« Il n'y a pas un individu qui ne soit plus ou moins susceptible de nostalgie ; car sur la terre étrangère, qui ne regrette plus ou moins la patrie absente, les lieux où il reçut les premières caresses de sa mère, son ineffable sourire et ses doux baisers ; les sentiers où il aimait en respirant le parfum des fleurs, le temple saint où le chuchotement de ses prières montait avec l'encens, le champ sacré où reposent du dernier sommeil les êtres qui lui furent chers, etc., etc. ? Tous ces souvenirs prennent alors des proportions magiques, ils font entrevoir une atmosphère d'idéal et mystérieux bonheur perdu, et que l'on sent ne plus pouvoir retrouver loin des lieux où ils ont pris naissance.

de cette anémie pernicieuse, dans les conditions dont il s'agit, n'est pas un fait isolé. Le Dr Giaccone, actuellement médecin de la Compagnie du Saint-Gothard, affirme qu'une maladie identique s'était déjà developpée pendant le percement du tunnel du Fréjus. »

Dans les recherches qu'ils ont entreprises sur les lieux mêmes, sans nier d'une manière absolue l'existence, chez quelques ouvriers, du parasite qui engendre rarement des accidents mortels, nos savants confrères Bozzolo et Pagliani mettent en évidence les conditions essentiellement malfaisantes de l'atmosphère ambiante dans lesquelles s'accomplissait la tâche de chaque jour.

D'une part, les gaz qui prennent naissance dans les mines; de l'autre, les émanations des produits de déjection séjournant dans les longues galeries de milliers d'ouvriers ; en troisième lieu, la température élevée d'un air chargé de vapeur aqueuse et difficilement renouvelé. Ces circonstances amènent une infection du sang, et un état fébrile qui, en affaiblissant les mouvements du cœur, entraîne à sa suite la perversion de toutes les fonctions de l'organisme.

La réalité de cette étiologie trouve sa confirmation dans les cas de mort qui ont eu lieu par syncope dans les galeries pendant le percement du tunnel, et dans les phénomènes que les personnes robustes et en bonne santé éprouvent en séjournant quelques heures dans ce milieu délétère.

D'autre part, il faut tenir compte de ces deux faits : présence d'un nombre très limité de parasites chez des individus qui présentaient les altérations du sang les plus profondes, et abondance d'anchilostomes chez un ingénieur de la compagnie, atteint de symptômes morbides, dus à son séjour dans le tunnel, mais du reste peu sérieux.

Pour M. Bozzolo, l'ensemble des symptômes de la maladie ne présente pas les mêmes caractères que l'anchilostoma-anémie proprement dite.

Les nombreuses recherches de nos confrères leur ayant démontré la présence des anchilostomes chez presque tous les ouvriers qui travaillaient au grand *tunnel* (les seuls atteints par le parasite), ils se sont demandé quelle pouvait être la cause de ce fait singulier.

Les germes ne peuvent provenir ni des eaux potables que l'on porte de l'extérieur dans les galeries, ni des eaux qui sourdrent de la roche au moment de sa perforation. En ayant égard au mode d'existence des ouvriers, on peut admettre que quelques-uns d'entre eux ont importé à une époque plus ou moins lointaine les germes des parasites, dans les eaux immondes qui couvrent sur une vaste étendue le sol de la galerie.

De ces eaux, par incurie ou par négligence, les germes se seraient introduits dans les eaux potables mal emménagées, d'où leur reproduction et leur dissémination.

La température plutôt élevée de ces eaux, et leur richesse en matière organique ont très probablement favorisé le développement des œufs du parasite dans ses phases primitives (preparatorie) encore peu connues.

Lorsque ces germes sont en grande abondance dans l'organisme, atteint par les causes morbides invoquées plus haut, il est facile de comprendre que la maladie doit présenter des caractères insolites de gravité et même de léthalité.

Voici la conclusion de cette importante lettre :

« Ce qu'il est urgent de faire, c'est d'empêcher la continuation d'un état de choses aussi déplorable. Des centaines de familles sont jetées dans la misère par la mort de leurs plus valides soutiens ; des milliers de jeunes gens forts et robustes, des adultes de tout âge, attirés sur ces chantiers par l'appât d'un travail rémunérateur, y retrouvent la mort, ou des infirmités qu'ils ne pourront plus surmonter désormais.

« Que notre Gouvernement se souvienne que la plupart de ces ouvriers appartiennent à l'Italie, et qu'ils ont droit à toute sa plus prévoyante sollicitude. »

Nous avons tenu à présenter avec impartialité les opinions adverses, soutenues par de savants confrères qui ont droit, à un titre égal, à toute notre sincère et affectueuse sympathie.

Dr de Pietra Santa.

« La nostalgie est produite par la loi de l'association des sensations, des idées et des sentiments : un objet qui nous a frappé, un air que l'on a entendu dans telle ou telle circonstance, pourront, lorsque plus tard ils viendront de nouveau nous impressionner, faire revivre tout le cortège de sensations, d'idées et de sentiments qui les environnaient autrefois, et, aidés de l'imagination, produire une tristesse, une mélancolie plus ou moins profonde qui peut aller jusqu'à la maladie, et donner naissance à une vraie nostalgie.

« On comprend ainsi que l'on peut éprouver de la nostalgie, ou quelque chose d'analogue, pour d'autres lieux et même d'autres objets que pour le lieu qui nous a vus naître : le marin, tranquille au sein de ses foyers, n'éprouve-t-il pas de la nostalgie au souvenir de la mer tumultueuse et de ses âcres parfums; de son vieux navire, des régions lointaines qu'il ne reverra plus et qui ont gardé une partie de son âme? Et quelle émotion que celle du vétéran au souvenir de ses anciennes campagnes! Les roulements du tambour retentissant, les accents du clairon sonore le saisissent; il voit encore le drapeau flotter au vent comme un météore enchanteur, il entend le canon, il sent la poudre, il frémit, il court, il vole au sein de la mitraille; le souffle enivrant de la gloire passe sur son front! Tous ces souvenirs l'oppressent, l'accablent; il pleure et il chante en faisant revivre le passé. Qui n'a éprouvé cette espèce de nostalgie effrayante du passé que l'on voudrait faire revivre, produite par le vide de l'âme si poignant, sans fond et sans mesure, que fait un mort chéri que l'on appelle toujours et que l'on voudrait revoir, même à travers la tombe? Ah oui, quelle nostalgie que celle-là, surtout lorsque l'on retrouve, que l'on revoit, que l'on touche les objets qui ont appartenu à cet être bien aimé! Son ombre nous frôle alors et nous épouvante de tendresse et de terreur. Ah! enfant chéri, épouse adorée, père, mère tendrement

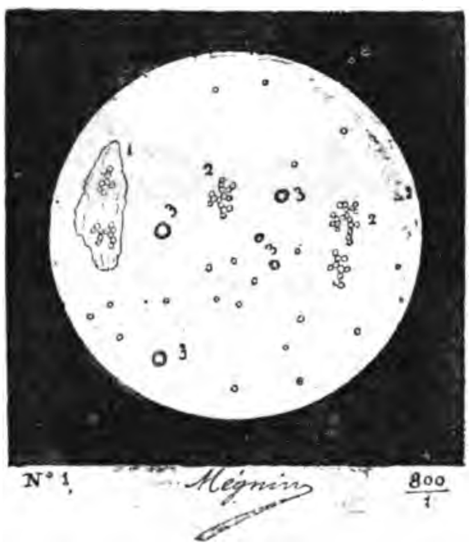
Examen microscopique et comparatif du Horse-pox cultivé sur la génisse, du vaccin de génisse et du vaccin humain frais ou conservé en plaques.

Par P. Mégnin.

Divers échantillons de vaccin provenant du cheval, de la génisse et de l'homme, m'ayant été confiés par M. le Dr de Pietra Santa pour être examinés au microscope, voici le résultat de cet examen:

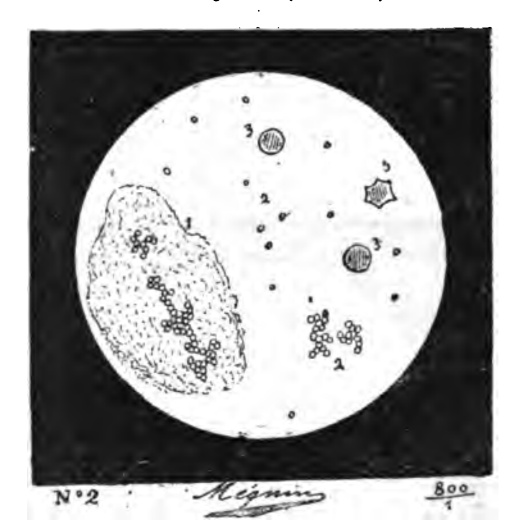
Je représente dans la gravure n° 1 une préparation obtenue en vidant sur une lame de verre le contenu d'un tube à vaccin, et en l'enfermant sous une lamelle sans aucune addition de substance étrangère. Ce tube avait été rempli sur les pustules d'une génisse, qui résultaient d'une deuxième culture de horse-pox fourni par un cheval d'origine allemande, des écuries de M. Marx, marchand de chevaux des Champs-Elysées, et signalé par M. Alexandre, vétérinaire.

Horse-pox à 2e culture sur la génisse.



Dans cette préparation on voit, fig. 1, des microbes groupés sur une cellule épithéliale ; fig. 2, des microbes groupés ou isolés flottant dans le sérum; et, fig. 3, quelques globules gras. Ces microbes sont sporuliformes et ont uniformément 1/1000 de millimètre de diamètre.

Vaccin de génisse (Chambon).



La gravure n° 2 représente une préparation obtenue avec du vaccin provenant d'une génisse de M. Chambon, sur laquelle on cultivait depuis quelque temps du vaccin animal. Dans cette préparation on voit, fig. 1, un coagulum albumineux qui a englobé un groupe important de microbes ; fig. 2, des microbes groupés ou isolés flottant dans le sérum ; et, fig. 3, des globules sanguins, dont l'un a déjà subi l'altération spontanée étoilée.

Les microbes ont la même dimension que dans la préparation précédente.

La gravure n° 3 représente une préparation obtenue en délayant, dans une goutte d'eau, du vaccin humain desséché et conservé entre deux plaques de verre. On voit, à gauche, un coagulum albumineux qui a englobé quelques microbes, et, dans l'eau, flottant, des microbes groupés ou isolés; ces microbes sont sensiblement plus petits (d'un cinquième) que dans les préparations précédentes.

---

aimés ! que vous faites alors verser de larmes à travers ces cyprès de la mort qui nous séparent de l'éternité.

« La musique possède au plus haut degré le pouvoir de faire naître la nostalgie; aucun langage ne réveille d'une manière aussi puissante le souvenir de ce que l'on a aimé, les sentiments par lesquels on a été envahi, que les chants qui nous ont vivement frappés, surtout les chants de la première enfance.

« Lorsque tout est éteint dans l'âme, elle s'éveille encore aux airs qui ont bercé nos premiers ans, et aux sentiments qui les accompagnaient. Un poëte charmant nous a traduit le cœur de tous en nous traduisant le sien dans les vers suivants.

Ah ! comme les vieux airs qu'on chantait à douze ans
Frappent droit dans le cœur aux heures de souffrance !
Comme ils dévorent tout! comme on se sent loin d'eux!
. . . .
Ah ! comme ils voltigeaient, frais et légers oiseaux,
Sur le palais doré des amours enfantines !
Comme ils savent rouvrir les fleurs des temps passés,
Et nous ensevelir, eux qui nous ont bercés !

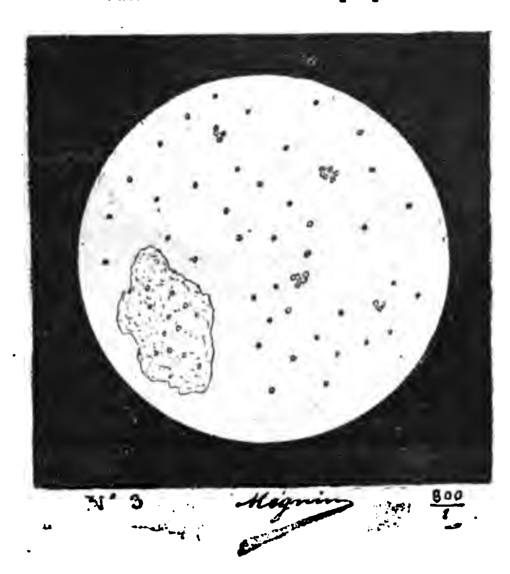
(Alfred de Musset, *Rolla*.)

« On connaît l'influence vraiment prodigieuse du *Ranz des vaches*, chant patriotique des Suisses. Air simple et rustique, mais fameux par les effets qu'il exerçait sur les montagnards helvétiens, lorsque, loin de leur pays, ses accents venaient les frapper.

« Aussitôt revivaient pour eux toutes les scènes touchantes qui avaient entouré leur berceau : leur châlet, leur vieux père, les amitiés d'enfance, les monts escarpés, les glaciers et les vertes prairies; tout s'animait et empruntait au lointain de magiques couleurs, de mystérieux enchantements ; mille souvenirs s'emparaient d'eux et bouleversaient leur être ; d'abord, une joie immense

La gravure n° 4 représente une préparation obtenue avec du vaccin humain recueilli en tube sur le bras. On voit quelques globules sanguins rouges, un coagulum albumineux qui adhère à un de ces globules et qui a englobé quelques microbes et des microbes groupés ou isolés flottant dans le sérum; ces microbes ont la même dimension que ceux de la préparation précédente, c'est-à-dire qu'ils sont d'un cinquième plus petit que ceux provenant du cheval ou de la génisse.

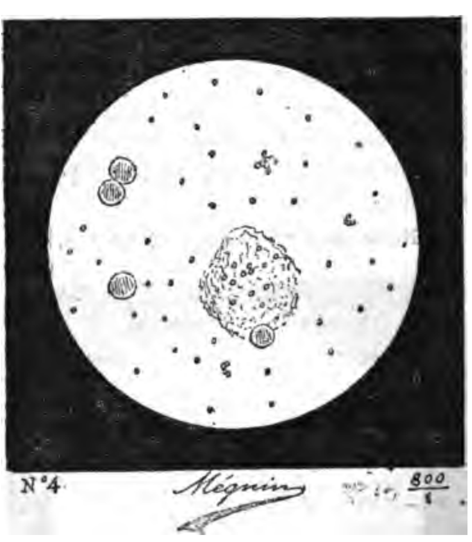
Vaccin de l'Académie en plaque.



Le lendemain du jour où j'avais fait les études que je viens de rapporter et qui ont donné lieu aux dessins cidessus, en examinant de nouveau mes préparations que j'avais lutées dans l'espoir de les conserver un certain temps, j'ai pu constater un fait curieux : dans la préparation n° 1, les microbes avaient tellement pullulé dans leur propre sérum que ce liquide avait pris une apparence laiteuse, et l'examen microscopique montrait les microbes tellement abondants, qu'ils formaient plusieurs couches et couvraient tout le champ du microscope. Dans la préparation n° 2, le même phénomène s'était produit, mais d'une manière moins active; le sérum était seulement opalin, c'est-à-dire moins opaque que dans la première préparation; les microbes se montraient néanmoins extrêmement abondants à l'examen microscopique. Dans les préparations microscopiques n° 3 et 4, aucun changement ne s'était produit.

Peut-on conclure de ces faits que l'énergie vitale est d'autant plus grande chez le microbe du vaccin, que ce

Vaccin de l'Académie en tube.



vaccin est plus près de son origine? Je le pense, car la culture successive chez l'enfant, d'un vaccin provenant originairement du *cow-pox* spontané paraît causer la diminution, en dimensions et en activité, des microbes, tandis que ce même *cow-pox* et surtout le *horse-pox* cultivé sur la génisse n'entraîne pas cette diminution des dimensions et de l'énergie vitale du microbe.

P. S. — La Société de Biologie a écouté avec beaucoup de faveur la communication de M. Mégnin auquel nous adressons ici nos plus vifs et plus sincères remerciements.

Dr de P. S.

---

les inondait, mais bientôt succédait une mélancolie profonde et souvent une nostalgie incurable.

« Les accents rustiques et si connus de ce chant national avaient une telle puissance sur les Suisses engagés au service de l'étranger, et principalement sur les régiments à la solde de la France, que la plupart ne pouvait résister à son influence : les uns désertaient malgré la discipline la plus rigoureuse, d'autres tombaient dans une langueur maladive et beaucoup mouraient. On fut obligé de défendre de jouer cet air sous peine de mort.

« Nous devons ajouter que ce chant patriotique est loin de produire les mêmes effets que par le passé; cela se comprend par les changements que la vie moderne a introduits jusqu'au sein des montagnes les plus solitaires. Le profond attachement à la patrie s'affaiblit en même temps que le profond attachement à la famille, et l'un et l'autre diminuent à mesure que la vie devient plus errante, que les moyens de communications avec les villes et avec l'étranger deviennent plus faciles. Au sein de distractions de toutes sortes, les pensées, les sentiments, les affections de l'homme éprouvent mille échecs au point de vue moral, et d'ailleurs en se dispersant sur un plus grand nombre d'objets, ils perdent souvent en profondeur ce qu'ils gagnent en étendue.

« On a quelquefois essayé, dans des cas extrêmes, d'obtenir d'heureux effets en réveillant d'anciens souvenirs, d'anciennes émotions; la musique est alors un des moyens les plus propices et ses effets directs peuvent s'unir à l'influence nostalgique pour en augmenter la puissance. »

Notre savant confrère voit dans la musique un don de Dieu qui doit être employé avec prudence et sagesse partout où l'on a souci de l'amélioration de l'homme; il trouve qu'au point de vue de la morale c'est une force, une puissance même.

Il explique en ces termes son influence complexe qui peut se décomposer en influences spécifiques.

Le repos du Dimanche au point de vue de l'Hygiène.

Au moment où les deux Chambres viennent d'abroger la loi qui prescrivait le repos dominical, il nous avait paru opportun de rappeler les Concours institués en France, en Angleterre et en Suisse, de 1865 à 1872, à l'effet de démontrer la raison d'être de cette institution.

Nous avions trouvé dans un Rapport parfaitement motivé de M. le Dr Dunant de Genève, sur le Concours de 1873, les éléments d'un article intéressant.

Laissant dans l'ombre le côté politique de la question, le savant Professeur d'hygiène l'envisage avec le pasteur évangélique, M. Kœgel, à un point de vue plus élevé.

« C'est un devoir, écrit M. de Kœgel, qui s'impose de plus en plus à ceux pour qui les mots de relèvement moral de l'individu et de réforme de la Société ont un sens chrétien et pratique, de chercher à porter remède aux maux de toute espèce qu'engendre la profanation du saint jour en l'absence du repos hebdomadaire. »

Pendant que nous étions à l'œuvre, est survenue la communication de M. le Dr Guibout à la Société française d'hygiène (1). Cette communication ayant donné lieu à un exposé très intéressant de la question dans le feuilleton du PRATICIEN, nous sommes heureux de laisser la parole à notre savant confrère.

Dr J.-M. CYRNOS.

Dans la dernière séance de la Société française d'hygiène, le Dr Guibout a soulevé une très importante question, déjà débattue à des points de vue bien différents dans d'autres enceintes, je veux parler du repos du dimanche. Nous n'avons pas l'intention de faire un compte rendu, ni du discours tenu par notre très-honorable confrère, ni de la discussion qui s'en est suivie, mais nous croyons avec M. Guibout que c'est en effet une question qui touche à l'hygiène et qu'il nous est permis d'aborder. Si loin qu'on remonte dans l'histoire des peuples, on trouve toujours une législation moitié religieuse et moitié hygiénique, qui prescrit aux populations un certain nombre de jours de repos ou de prières diversement distribués dans l'année. On sait avec quelle rigueur le sabbat était observé chez les juifs; les chrétiens empruntèrent la même règle au judaïsme en changeant seulement le jour pour s'en distinguer; les musulmans adoptèrent le vendredi, etc. On peut dire qu'à toutes les époques *historiques*, certains jours étaient consacrés au repos, soit régulièrement et à des époques également éloignées les unes des autres; soit plus ou moins irrégulièrement, comme chez les Grecs, les Romains, ou de nos jours chez les divers peuples de l'Afrique et de l'Asie qui n'ont pas encore été soumis à notre civilisation. Il est probable, toutefois, que dans les temps préhistoriques, alors surtout que chaque jour devait fournir sa nourriture, les périodes de repos variaient avec la facilité plus ou moins grande que les hommes avaient de se procurer leur subsistance. Et alors que les conditions de l'existence humaine différaient peu de celles des animaux sauvages, il est peu probable qu'il existât des jours fériés.

Quoi qu'il en soit, il est certain que depuis les temps historiques, la nécessité d'une interruption dans le travail a toujours été admise et même prescrite par l'autorité religieuse; cette interruption a été jusqu'à nos jours un grand bienfait pour les classes inférieures, pour les esclaves surtout. Tout le monde en tirait profit, du reste, car si le travail de l'esclave ou du serf eût dû être ininterrompu, aucun n'y eût résisté. C'est pour la même raison que nous accordons à nos animaux domestiques, à nos chevaux en particulier, un certain nombre de jours de repos par semaine.

Si, omettant les intermédiaires, nous examinons notre société actuelle, et si l'on nous pose la question complexe du repos du dimanche, voici ce que nous répondrons: 1° oui, il est nécessaire, indispensable que tout homme ait à certains intervalles, non un repos absolu, mais une modification complète de son genre d'occupation; 2° ces jours, dits de repos, peuvent être régulièrement espacés pour la majeure partie de la population, mais il peut être fait de nombreuses dérogations à cet égard, pourvu qu'il

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 192, p. 262.

« Cette influence inexpliquée jusqu'à ce jour s'explique très bien par le principe de l'enchaînement de la transmission et de la transformation du mouvement dans des milieux divers que nous avons formulé ainsi : Un mouvement purement physique peut se transformer en mouvement physiologique et en mouvement psychique en se transmettant à ces divers milieux; et réciproquement, un mouvement psychique peut se transformer en mouvement physiologique et en mouvement physique en passant d'un milieu à un autre. »

L'auteur désirerait établir un ordre, une méthode en hygiène, en médecine, en morale, pour tirer parti de ces influences spécifiques, surtout pour le traitement des maladies mentales et des affections nerveuses.

Au point de vue de la science et pour se guider dans la pratique, il distingue les individus d'après leur activité esthétique, et les classe en quatre catégories naturelles bien tranchées.

Il trouve enfin que la musique est un moyen puissant d'éducation, aussi bien de l'homme fait que de l'enfant.

Dr Marius ROLAND.

Une Crême à la pistache.

La mode est une puissance attractive bien forte; tout le monde subit son joug. L'homme sérieux se laisse entraîner par elle comme la jolie femme qui étreint sa poitrine sous un élégant corset. La mode est au faux, à l'artificiel, à l'empoisonnement; la science elle-même donne sa sanction à la mode.

Les Sociétés d'agriculture priment les teintures destinées à falsifier le vin. Les Sociétés d'industrie laitière donnent des médailles pour les colorants qui permettent de faire passer un beurre de dernier choix pour un produit de première qualité, qui facilitent l'introduction de la margarine dans le beurre naturel; elles couronnent

n'y ait pas surmenage ; 3° c'est surtout pour les occupations sédentaires ou intellectuelles que des repos fréquents sont absolument indispensables.

Développons ces propositions :

1° Déclarer que c'est le dimanche qu'il faut se reposer, c'est soutenir une opinion politico-religieuse que nous n'avons pas à envisager ; au point de vue de l'hygiène, il est évidemment indifférent de se reposer le dimanche ou le lundi, laissons donc ce détail de côté. Si donc nous affirmons la nécessité d'un jour de repos dont le retour sera plus ou moins fréquent, c'est bien entendu parce que cette nécessité nous est démontrée par l'observation de ce qui se passe chez l'homme et chez les animaux *domestiques*. Le seul fait de la domestication et à plus forte raison de la *civilisation* implique des habitudes qui dérogent à la loi primitive de la nature, qui ne demande chaque jour que le travail indispensable pour le maintien de l'individu et celui de l'espèce. Plus la civilisation est avancée, plus la division du travail est complète, plus le repos est nécessaire, et quand nous disons repos, nous voulons simplement dire cessation de l'occupation habituelle qui peut parfaitement être remplacée par une autre, toute différente, aussi bien que par le *far niente*. Ainsi, celui qui aura labouré ou travaillé des bras pendant toute la semaine, se reposera aussi bien, si ce n'est mieux, en lisant quelque œuvre littéraire, en s'occupant de poésie ou d'art, qu'en restant étendu sur sa couche.

De tout temps cette opinion a été acceptée. Le seul travail que connaissait l'antiquité était le travail manuel; aussi les occupations intellectuelles ou artistiques telles que la poésie, la musique, la danse, appartenaient-elles en propre aux jours fériés. Les prières elles-mêmes ne sont en réalité qu'une occupation intellectuelle, et il est indifférent au point de vue du résultat immédiat que le laboureur passe son dimanche à lire les journaux, à causer politique au cabaret, à jouer aux cartes, ou à prier la Divinité dans un temple.

2° Mais est-il indispensable que ces jours de repos, ou plutôt ces jours où l'occupation habituelle est supprimée et remplacée par une autre, reviennent à intervalles égaux ? Du temps de la grande révolution, alors qu'on substitua le *décadi* au dimanche, les paysans surtout ne purent s'accoutumer au nouvel état de choses. Nos chevaux eux-mêmes, disaient-ils, connaissent le dimanche et refusent de travailler. Il y avait là une grande exagération, mais il est certain qu'à notre époque le terme de sept jours est le plus convenable pour l'interruption du travail; encore est-il peut-être un peu long.

Mais à cet égard, il faut faire une multitude de distinctions : Tel travail pourra être impunément continué pendant des mois entiers sans autre interruption que les repos journaliers, tandis que tel autre ne pourra être soutenu que pendant quelques jours. Cela dépend du travail lui-même, de la variabilité d'efforts qu'il comporte, et des conditions dans lesquelles il s'exécute. Un jardinier, qui ne travaillera qu'un faible nombre d'heures par jour, pourra ne jamais prendre de repos, pour ainsi dire ; il en sera de même pour toutes les professions manuelles s'exerçant en plein air et dans de *bonnes conditions hygiéniques*. Notons aussi que toutes les professions qui se font en plein air ont forcément des jours de chômage à cause des intempéries atmosphériques, par conséquent un jour de repos régulier s'impose bien moins à elles qu'aux autres. Les circonstances peuvent forcer les cultivateurs à travailler consécutivement plusieurs semaines de suite sans dimanche ni fête, mais cela ne dure qu'une faible partie de l'année, un mois tout au plus. Il en est de même pour la plupart des ouvriers du bâtiment; à certains moments il y a une presse qui ne permet aucun repos, mais on se rattrape en d'autres circonstances.

3° L'industrie moderne avec ses inventions, celle de la vapeur en particulier, est venue révolutionner les conditions du travail de l'homme. Il a cessé d'être une machine productrice de travail, et est devenu un agent purement directeur des forces immenses de la nature. On peut dire que, de jour en jour, l'intelligence et l'adresse de l'homme sont de plus en plus utilisées, tandis que ses forces physiques le sont moins. Or, c'est dans

---

des solutions de rocou fermenté qui donnent à un fromage maigre l'aspect d'un excellent fromage contenant tout le beurre du lait. Les Sociétés d'hygiène déclarent licite l'assaisonnement des petits pois avec le sulfate de cuivre qui donne aux pois durs, farineux, indigestes, l'aspect de petits pois tendres et sucrés ; où s'arrêtera-t-on ?

Il y a quelque jours, j'invitais un ami à déjeuner et pour dessert je voulais lui offrir un gâteau garni de crème à la pistache. Je m'adresse au pâtissier le plus en renom, mais j'avais compté sans le temps orageux; la crème était aigre, fermentée et le gâteau détestable. C'était un accident, il n'y avait pas grand'chose à dire ; mais en observant la pâte du gâteau, on voyait autour des petits morceaux de pistache une auréole d'un bleu suspect.

Evidemment la pistache était mauvais teint; l'acidité de la crème avait dissous sa couleur.

En effet, ayant enlevé plusieurs morceaux du gâteau, puis les ayant analysés, j'ai pu me convaincre que la pistache n'était que de l'amande douce teinte à l'indigo.

J'avais eu affaire à un pâtissier suivant la mode, mais comme il ne faut jamais s'arrêter, voici sans doute comment demain il préparera la crème à la pistache.

Amandes mondées et découpées en petits morceaux, 50 grammes ; faire macérer pendant 48 heures dans une solution concentrée de sulfate de cuivre, puis laisser sécher.

Ainsi on obtient des pistaches imprégnées d'un antiseptique qui empêche les crèmes de tourner, même par les temps d'orage.

Malgré ces avantages, je proteste contre la crème au sulfate de cuivre, je proteste contre la purée aux petits pois préparée avec le même sel.

C. Husson (de Toul).

P. S. — Notre savant et spirituel correspondant nous paraît bien sévère pour ses petits pois reverdis un peu trop calomniés de nos jours !

ces conditions que se produit le plus facilement le surmenage intellectuel. Un homme pourra facilement labourer quarante jours de suite; mais quel est celui qui pourra, sans être inférieur à lui-même, écrire quarante jours de suite un nouvel article de journal, faire des calculs algébriques, entretenir une correspondance commerciale? etc.

Mais une autre considération vient encore peser dans le même sens sur cette question. Le travail dans les campagnes, en plein air, produit tout au plus la fatigue, ou, à la grande rigueur, des accidents passagers de surmenage observés principalement au moment de la moisson, des vendanges, etc. Mais dans les villes, les professions sédentaires, exercées sans interruption dans un *air confiné*, ont les conséquences les plus funestes. Elles sont d'autant plus pernicieuses, qu'elles exigent un plus grand effort intellectuel et que le repos journalier est moins réparateur. Quand on a longtemps travaillé de la tête, on ne commande plus au sommeil, il vient trop vite, ou ne vient pas. Un travail intellectuel ininterrompu et sédentaire rend l'estomac paresseux, les digestions deviennent difficiles, il se produit parfois de la diarrhée, mais bien plus souvent de la constipation, ce fléau des employés ou des femmes du monde. Il faut pour lutter, modifier son alimentation, absorber force viandes, mets épicés, excitants, boire du vin. A mesure que l'on devient plus nervosique, plus irritable, il faut changer les substances alimentaires ainsi que leur préparation. Les mets qui convenaient à nos ancêtres ne sont plus acceptés par nous. Combien de Parisiens sont encore en état de digérer le porc qui fait la base de la nourriture des gens de la campagne? Le degré de civilisation d'un peuple peut se mesurer au nombre de bouteilles d'eaux minérales purgatives ou digestives qu'il consomme.

Sans crainte d'être démentis, nous déclarons qu'un homme travaillant ordinairement d'un travail intellectuel a besoin d'au moins deux jours par semaine pour se livrer soit au repos, soit au travail manuel qui est la véritable manière pour lui de délasser son intelligence.

Mais si l'homme mûr, le jeune homme ou la jeune fille, se trouvent, comme cela arrive si souvent à Paris, dans des conditions hygiéniques déplorables de travail, si l'atelier est sombre, mal aéré, encombré, les conséquences d'un travail continu dans ces conditions-là ne tardent pas à se faire sentir. Ces conditions se rencontrent surtout chez les petits industriels, chez les couturières, les fabricants d'articles de Paris, les petits boutiquiers qui habitent les passages ou les rues étroites de la capitale. Que pourrait-on faire pour ces catégories de travailleurs? Faire revivre la loi du dimanche? Non, non, car nos mœurs ne s'accommoderaient pas d'une persécution équivalente à celle qu'avait inaugurée Saint-Louis contre les parjures; et puis, faites donc comprendre aux agents chargés de faire respecter le repos du dimanche, que ce qui est travail pour l'un est au contraire repos et distraction chez l'autre; le plus souvent on ira directement contre le but qu'on se sera proposé. M. Marié-Davy racontait que du temps de l'observation stricte de cette loi dominicale, des agents étant venus l'empêcher d'étudier à sa fenêtre, il avait dû se retirer dans une pièce mal éclairée. On fermera l'atelier d'une grande couturière; elle donnera de l'ouvrage à emporter à ses ouvrières. On défendra à certains entrepreneurs de travailler le dimanche, ils feront faire des heures de nuit à leurs ouvriers.

Actuellement, le desideratum de l'ouvrier anglais est: travail, huit heures; repos au lit, huit heures; occupations particulières et intellectuelles, huit heures; congé une fois la semaine sans compter quelques fêtes.

En somme, quels sont les principes que l'hygiène doit sauvegarder? Quelles sont les professions qui réclament la protection de la loi?

Partisans de la liberté, et aimant mieux pécher par excès que par défaut, nous abandonnerons toute réglementation préventive stricte et uniforme, nous bornant à demander une inspection répressive en cas d'abus. Les maçons, les couvreurs et les autres ouvriers du bâtiment sauront bien au moyen des grèves obtenir ce qu'ils demandent, tant au point de vue des prix que des heures de travail. A Reims, les fileurs viennent d'imposer leurs

L'Année scientifique et industrielle.

(23e année, 1879.)

D'année en année, le volume de notre savant confrère et ami Louis Figuier est tiré à un nombre plus considérable d'exemplaires. Les vieux amateurs qui possèdent déjà cette précieuse collection s'empressent de la compléter, et les jeunes qui veulent se tenir au courant des faits scientifiques et industriels du jour savent qu'il leur serait difficile de trouver un meilleur guide.

Comme nos lecteurs connaissent depuis longtemps, et l'esprit qui préside à la rédaction de l'œuvre, et la méthode qu'elle suit avec succès, nous nous bornerons à signaler dans les chapitres consacrés à l'HYGIÈNE PUBLIQUE (A) et à la MÉDECINE ET PHYSIOLOGIE (B) les sujets les plus intéressants.

C'est avec un légitime orgueil que nous constatons les fréquentes citations que M. Louis Figuier emprunte au *Journal d'hygiène* :

A. Le déversement des eaux d'égout de Paris dans la forêt de Saint-Germain. Les viandes de boucherie et leur inspection. La gymnastique mécanique de M. Zander. Le respirateur d'ouate. Les dangers des couleurs d'érythrosine. Les couleurs inoffensives de M. Turpin. Le procédé de crémation Poma et Venini, de Milan. Les procédés économiques de balnéation. Les colonies d'enfants pendant les vacances en Saxe. Le biscuit du soldat. La bière salicylée. La bouillie d'avoine.

B. La peste d'Astrakan. La Métallothérapie (MM. Burq et Charcot). La trichinose. Le protoxyde d'azote en chirurgie. Le respirol Léard. L'audiphone Graydon. Influence des couleurs du spectre sur le développement des animaux. Les buveurs d'éther. L'opium et les classes ouvrières en Angleterre. La maladie des chiffons.

Nous nous proposons de détacher successivement quelques pages du volume actuel à l'usage de nos lecteurs de feuilleton.

conditions à leurs patrons: le temps n'est plus où il était le véritable et seul oppresseur de l'ouvrier.

Il en est autrement pour certains employés sans métier déterminé, engagés à l'année pour la plupart, et qui ne peuvent quitter leur emploi qu'en risquant de se trouver sans ressources. A Paris, les plus à plaindre et à protéger, ce sont aussi les petits boutiquiers, les humbles artisans, les ouvriers de la confection et de l'article de Paris, qui ont à lutter contre la concurrence désastreuse que leur font les grands magasins de nouveautés pourvus d'un puissant capital. Enfin, certains corps d'états se trouvent à la merci des grandes compagnies privilégiées, celles des chemins de fer, par exemple, qui, liées par un pacte mutuel, exploitent parfois indignement certaines catégories de leurs employés, les mécaniciens de chemin de fer, par exemple, qui ne peuvent faire grève, et qui, ayant quitté une compagnie, ne peuvent rentrer dans une autre par suite des conventions qu'elles ont entre elles.

Terminons par un fait actuel à l'appui de ce que nous avançons. Le tribunal correctionnel d'Agen ayant condamné à 50 fr. d'amende et à un mois de prison le mécanicien Richard, reconnu responsable de la collision de trains qui a eu lieu à la station de Bonne-Encontre le 2 mars dernier, le baron de Janzé a adressé au garde des sceaux une demande en grâce pour ce malheureux, qui n'avait eu que le tort de s'être endormi de fatigue sur sa machine. Dans cette pétition, nous relevons ce qui suit: « Au moment de l'accident, Richard, depuis *quarante-six heures* en service, n'avait pu prendre en deux fois qu'un repos *apparent* de neuf heures. » Dans les dortoirs destinés au repos, il est à peu près impossible de dormir à cause du bruit des machines. Les mécaniciens doivent avoir sommeil réglementairement, de telle à telle heure, tant pis si le besoin les prend plus tard ou plus tôt. Dans une autre circonstance, le 14 août, un mécanicien, s'étant endormi sur sa machine à sa 29e heure de service, vint avec son train briser une dizaine de wagons vides à la gare de Fontainebleau. Certainement si la loi du dimanche ne peut et ne doit pas être rétablie, il est au point de vue de l'hygiène un certain nombre de règlements de police à prendre et à appliquer *intelligemment* si faire se peut.

Est-ce que si les médecins avaient, à l'instar des avocats, un conseil d'ordre, ou une chambre spéciale comme les huissiers, ils ne pourraient pas eux aussi goûter de loin en loin un jour de repos réel si bien mérité?

Dr GORECKI.

REVUE ÉTRANGÈRE.

TRAVAUX ALLEMANDS.

JULIUS UFFELMANN. *Darstellunh des auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in ausserdeutschen häudern bis jetzt Geleisteten.* Etat de l'hygiène publique hors de l'Allemagne. Berlin, 1878, Reimer, éditeur, in-8°.

Cet ouvrage se divise en deux parties. Dans la première, l'auteur traite de l'organisation de l'hygiène publique et de la législation sanitaire en Europe, et dans l'Amérique du Nord. La seconde partie comprend différents aperçus sur les diverses branches de l'hygiène publique.

Couronné par la Société allemande d'hygiène, cet ouvrage présente cependant des lacunes, que nous engageons vivement l'auteur à combler dans la seconde édition. C'est, à notre sens, la deuxième partie de l'ouvrage qui a besoin de nouveaux développements.

Quoi qu'il en soit, M. Uffelmann a fait un travail excellent, qui nous permet de comprendre le mécanisme actuel de l'hygiène publique dans le monde civilisé, et de constater les progrès immenses que cette science a réalisés jusqu'ici.

Dr Edouard REICH.

L'hygiène des jeunes filles dans l'Hindoustan.

Les jeunes filles de l'Hindoustan sont d'une pureté et d'une beauté de formes remarquables, et constatées par tous ceux qui ont voyagé dans ces contrées. Cela provient de ce que, dès leur jeune âge, elles sont habituées à porter des fardeaux sur la tête. L'eau pour les usages du ménage est toujours apportée par les jeunes filles de la maison dans de grandes jarres en terre, et elles excellent dans ce travail. Le résultat hygiénique est d'assouplir les muscles et de développer la poitrine : les bossus sont très peu nombreux dans l'Inde anglaise. Le Dr Henry Spry, médecin de la Compagnie des Indes, dit « que l'exercice de porter des fardeaux sur la tête, devrait être introduit pour notre grand avantage dans nos écoles et nos familles européennes, et remplacerait avec profit les altères, les cordes à sauter, etc. »

La même pratique de porter l'eau sur la tête ou tout autre fardeau, existe dans le sud de l'Espagne et de l'Italie et donne les mêmes résultats, les Andalouses, les Napolitaines et les Transtévérines comptent parmi les plus belles femmes de l'Europe.

Quoique ce moyen pratique soit peu dans nos mœurs chevaleresques, nous le recommandons au nom de l'hygiène et de la beauté.

Joseph DE PIETRA SANTA.

(*In Herald of Health*).

Les Algues marines d'Australie.

D'après les analyses faites à la *Pharmacie centrale*, à la demande de M. Saint-Yves, les cendres des algues marines qui servent au régime alimentaire contiennent des carbonates et des sulfates : le nitrate d'argent y donne un faible précipité formé de chlorures, bromures et iodures. Tous ces sels sont à base de potasse, soude, chaux, alumine et fer. L'azote a été dosé par la chaux iodée : on a obtenu le chiffre 0,55 p. 100, soit 3,44 de matières protéiques. Les algues de Chine contiennent 5,61 de matières protéiques, et celles d'Europe 4,81.

Contribution à l'étiologie de la Cécité.

NOTES PRISES A SAINT-GOBAIN.

Messieurs,

Je crois avoir partagé les sentiments de ceux de mes collègues qui assistaient à la dernière séance de la Société française d'hygiène, en écoutant avec le plus vif intérêt la communication qui nous a été faite par M. le Dr Roth. Pour répondre, autant qu'il est en mon pouvoir, aux désirs exprimés par notre honorable confrère, et pour apporter mon tribut d'observations à l'enquête sur les causes morbides ou professionnelles de la cécité, qui doit, à dater de ce jour, être entreprise et poursuivie sans relâche, je veux exposer rapidement à la Société ce que l'expérience m'a appris à cet égard, alors que j'avais l'honneur d'être attaché à la manufacture des glaces de Saint-Gobain.

Les résultats de ma pratique personnelle ne mériteraient peut-être pas d'être communiqués à la Société, si je n'avais la bonne fortune de pouvoir y joindre ceux qui ont été obtenus par les médecins chargés, avant moi ou en même temps que moi, du soin de veiller à la santé des ouvriers de la manufacture.

A priori, tout homme instruit est amené à penser que la profession de verrier est une de celles qui doivent nuire à la vue, et à prédire presque à coup sûr, au moins il le croit, les accidents auxquels sont exposés les ouvriers qui font ce métier. Ces vues de l'esprit sont, d'ailleurs, confirmées par le témoignage des auteurs anciens. Consultez les écrits du père de l'hygiène professionnelle, de Ramazzini, car, par respect pour les membres de la Société qui ont à subir l'épreuve de ma lecture, je ne veux pas remonter plus haut.

Voici ce qu'il disait en 1701 :

« Il n'y a pas d'ouvriers qui fassent preuve de plus de « sagesse que les verriers. En effet, ils ne travaillent que « six mois de l'année, c'est-à-dire pendant l'hiver et le « printemps ; de plus, lorsqu'ils ont atteint l'âge de « 40 ans, ils renoncent volontairement à leur métier « pour jouir en repos du bien qu'ils ont amassé, ou bien « ils font quelque autre métier.

« Tous les dangers auxquels ce métier expose, ajoute « le médecin italien, résultent de la violence du feu et « quelquefois de l'emploi de certaines matières colorantes. Lorsque les ouvriers, demi-nus, par les rigueurs « de l'hiver, se tiennent constamment auprès des fourneaux embrasés, occupés à souffler les vaisseaux de « verre, ayant les yeux toujours fixés sur le feu et sur la « matière vitreuse en fusion, il est impossible qu'il n'en « résulte pas pour eux quelque préjudice. Leurs yeux, « exposés au feu, deviennent promptement chassieux, ce « qui les oblige à pleurer leur propre infortune ; ils diminuent de volume, s'atrophient, car leur substance, « qui est aqueuse, est absorbée et consumée par l'ardeur « trop grande du feu. »

Copiant à peu près textuellement les notes dont Fourcroy a enrichi sa traduction du Traité des maladies des artisans (1), Patissier dit : « Les verriers sont faibles, « maigres et toujours dans un état comme fébrile. »

Le dernier venu en la matière, M. le Dr Alexandre Layet, dans un livre d'ailleurs très recommandable sur l'hygiène des professions, vit à peu près, en ce qui concerne les verriers, aux dépens des auteurs que je viens de citer. Il ajoute que, suivant Desmarres, la blépharite, les inflammations conjonctivales et une certaine prédisposition à la rétinite, se rencontrent fréquemment chez les ouvriers verriers.

J'allais oublier Tardieu : « Les verriers, dit-il, n'offrent « pas d'affections professionnelles qui leur soient propres « et ne sont pas soumis à une mortalité exceptionnelle. « Il convient de noter, ajoute-t-il, que l'action de la chaleur des fours se fait parfois sentir sur les yeux, et « semble favoriser la production de l'amaurose. » Tout cela est bien vague, n'est-il pas vrai, et ne nous apprend pas grand'chose.

Eh bien, Messieurs, ces citations une fois terminées, laissez-moi vous dire que l'étude de cette question n'a jamais été faite avec précision, et qu'on a confondu, sans y songer, sous une rubrique commune, celle de verriers, des ouvriers employant des procédés industriels différents, et soumis, par conséquent, à des influences hygiéniques différentes.

Pour entrer dans le vif de cette étude, vous me permettrez de vous exposer, en quelques mots, l'histoire de la fabrication des glaces. Je ne remonterai pas jusqu'à l'origine de cette invention, et je ne vous dirai pas si les Phéniciens ont découvert le verre en faisant leur cuisine (2), tant j'ai le souci de me concilier jusqu'au bout votre bienveillante attention. Je ne m'attacherai qu'aux points principaux. Les glaces dues au génie des Vénitiens étaient obtenues par le procédé du soufflage, c'est-à-dire que l'ouvrier, armé d'une sorte de sarbacane en fer, recueillait dans le creuset une certaine quantité de matière vitreuse en fusion, qu'il distendait à l'aide de son souffle ; l'opération était longue, et se faisait en plusieurs temps : à un moment donné, un deuxième ouvrier venant en aide au premier, pratiquait un trou à ce globe de verre ; un troisième ouvrier achevait de fendre la pièce, qu'on posait enfin sur la table à aplatir. L'industrie des glaces, transportée en France, grâce au génie persévérant de Colbert, ne procédait pas autrement jusqu'en 1688. C'est alors que Louis Lucas de Nehou, dont le nom doit être inscrit sur la liste des bienfaiteurs de l'humanité, inventa le coulage des glaces. « L'invention des glaces cou-

(1) Ramazzini. De morbis artificum diatriba. Modène, 1701, in-8.
— Trad. en français, par Fourcroy. Paris, 1822, in-12.
Patissier. Traité des maladies des artisans et de celles qui résultent des diverses professions, d'après Ramazzini. Paris, 1822, in-8.
Dr Layet. Hygiène des professions et des industries. Paris, 1865, in-18.
Ambr. Tardieu. Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité. Paris, 1862, in-8, t. IV.

(2) Voyez, entre autres livres spéciaux sur la matière : La verrerie depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, par A. Sauzay. Paris, 1868, in-12. Bibl. des merveilles.

« lées, a dit Augustin Cochin (1), est une invention fran-« çaise. Elle a sauvé la vie de milliers d'ouvriers, pro-« duit des millions et renversé l'industrie de Venise. » Pendant quelque temps, les deux procédés vécurent côte à côte. On coulait les grandes glaces ; on soufflait les petites. Il a fallu cent ans, dit encore A. Cochin, pour que l'on comprît qu'en coupant les grandes glaces, on obtenait des petites. Aujourd'hui le coulage est seul employé, au moins dans les manufactures qui appartiennent à la Compagnie de Saint-Gobain. Voici comment on y procède :

Toutes les vingt-quatre heures, il y a une coulée dans une des immenses halles de la manufacture de Saint-Gobain.

La durée moyenne d'une coulée de glace est de deux heures et demie.

Une coulée de glaces comprend la fabrication de vingt glaces, c'est-à-dire la manutention de vingt creusets incandescents. Il faut environ quatre minutes pour chacune de ces manutentions, soit quatre-vingts minutes pour l'ensemble. On peut donc dire que pendant la moitié de la coulée, les ouvriers ne voient pas ou voient peu le feu.

En dehors de l'opération de la coulée, les ouvriers sont occupés dans la halle à diverses besognes, transports de glaces, etc., qui les occupent encore pendant six heures environ. La journée moyenne de travail est donc de huit à neuf heures.

Je dois ces renseignements précis à une bienveillante communication de M. Alfred Biver, directeur de la manufacture de Saint-Gobain.

Quant à la coulée, elle-même, je ne saurais mieux faire que d'en emprunter la description à Augustin Cochin :

« Je ne crois pas, dit-il, qu'il existe dans l'ensemble « merveilleux de tous les procédés industriels, une opé-« ration plus étonnante, un mélange de force, d'adresse, « de courage et de rapidité, plus surprenant.

« Quand on entre pour la première fois, la nuit, dans « une des vastes halles de Saint-Gobain, les fours sont « fermés, et le bruit sourd d'un feu violent, mais captif, « interrompt seul le silence. De temps en temps, un ver-« rier ouvre le *pigeonnier* du four pour regarder dans la « fournaise l'état du mélange ; de longues flammes bleues « éclairent alors les murailles des *carcaises*, les charpen-« tes noircies, les lourdes tables à laminer, et les mate-« las sur lesquels des ouvriers demi-nus dorment tran-« quillement.

« Tout à coup l'heure sonne, on bat la générale sur les « tables de fonte qui entourent le four, le sifflet du chef « de halle se fait entendre, et 30 hommes vigoureux se « lèvent. La manœuvre commence avec l'activité et la « précision d'une manœuvre d'artillerie. Les fourneaux « sont ouverts, les vases incandescents sont saisis, tirés, « élevés en l'air, à l'aide de moyens mécaniques ; ils mar-« chent comme un globe de feu suspendu, le long de la « charpente, s'arrêtent et descendent au-dessus de la « vaste table de fonte, placée avec son rouleau devant la « gueule béante de la *carcaise*. Le signal donné, le vase « s'incline brusquement, la belle liqueur d'opale, bril-« lante, transparente et onctueuse, tombe, s'étend comme « une cire ductile, et, à un second signal, le rouleau « passe sur le verre rouge ; le regardeur, les yeux fixés « sur la substance en feu, écrème d'une main agile et « hardie les défauts apparents ; puis le rouleau tombe ou « s'enlève, et vingt ouvriers munis de longues pelles « poussent vivement la glace dans la *carcaise*, où elle va « se recuire et se refroidir lentement. On retourne, on « recommence, sans désordre, sans bruit, sans repos ; la « coulée dure une heure ; les vases à peine remplacés « sont regarnis ; les fours sont refermés, les ténèbres re-« tombent, et l'on n'entend plus que le bruit continu du « feu qui prépare de nouveaux travaux (1). »

Sans m'arrêter à relever la légère inexactitude commise par A. Cochin relativement à la durée de la coulée, j'ai deux remarques à ajouter à cette description faite de main de maître.

La première est que le verrier, c'est d'habitude le chef de halle, qui observe souvent dans le four, par un des regards spéciaux ménagés à cet effet, l'état de la matière en fusion, se sert d'un écran formé d'une plaque de verre bleu coloré au cobalt, violet au manganèse, ou de verre fumé au nickel. Ce verre est enchâssé dans une planchette de bois munie d'un manche. Le verrier tient cet écran devant la figure, le verre étant à la hauteur des yeux. Le verre auquel les ouvriers donnent la préférence est celui qui est coloré au cobalt ; M. Alf. Biver a eu la délicate attention de m'envoyer un échantillon de ce verre que je mets sous vos yeux.

La seconde remarque est que les ouvriers ne prennent aucune précaution pour garantir leur vue du rayonnement des corps chauds. Autrefois, au moment de procéder à la coulée, ils endossaient un costume spécial : longue chemise de toile blanche, culotte de toile bleue, grandes guêtres blanches recouvrant le dessus du pied, chapeau de feutre à larges bords rabattus. Aujourd'hui ils ne se servent de cet attirail que dans des circonstances solennelles, lorsqu'un souverain ou un personnage de marque assiste à la coulée. C'est affaire de pure étiquette. Aussi ce costume ira-t-il rejoindre dans quelque musée rétrospectif l'épée que les gentilshommes verriers portaient jadis au côté.

Arrivons enfin aux résultats fournis par l'observation médicale. Dès son arrivée à Saint-Gobain, il y a trente ans et plus, M. le Dr Gaucherand, médecin aussi modeste qu'instruit, s'étonnait de ne pas rencontrer dans sa pratique un plus grand nombre de maladies, de celles surtout que la théorie, et peut-être la lecture de l'ouvrage de Ramazzini lui avaient permis, je ne dirai pas d'espérer, mais de prévoir.

Les rapports que ce confrère distingué adressait annuellement au Conseil d'Administration de la Cie de Saint-Gobain, et qui étaient rédigés avec le plus grand soin, témoignent de ce fait que les ophthalmies ne sont pas plus fréquentes à Saint-Gobain qu'ailleurs, et n'y prennent pas un caractère particulier.

Les observations de M. Ponthieu appelé à succéder à

(1) La manufacture des glaces de Saint-Gobain, de 1065 à 1665. Paris, 1665 in-8.

(1) Op. cit., p. 72.

M. Gaucherand, les miennes, n'ont fait que confirmer celles qui avaient été recueillies auparavant; et M. le Dr Biver père, qui nous prêtait souvent le secours de sa grande expérience, a pu constater aussi chez les ouvriers de Saint-Gobain l'absence de maladies professionnelles.

Cependant, comme je désirais répondre d'une manière nette et précise à la question posée par M. le Dr Roth, j'ai sollicité de nouveaux renseignements de la bienveillance de M. Alf. Biver, Directeur de la Manufacture. Il a bien voulu procéder à une enquête, de laquelle il résulte qu'il n'y a actuellement à Saint-Gobain aucun ouvrier devenu aveugle à la suite de son travail. Les plus anciens retraités n'en ont jamais connu.

Ce renseignement a une valeur d'autant plus grande que les verriers se succèdent d'habitude à Saint-Gobain de père en fils, qu'ils prennent leur retraite à l'abri de la vieille Manufacture avec laquelle ils demeurent en relations constantes, et que par conséquent on peut reconstituer avec certitude l'histoire de cette intéressante population ouvrière.

C'est donc à bon droit que M. le Dr Warlomont a pu dire que rien n'est moins démontré ni plus improbable, que l'action vive du feu sur les yeux comme prédisposant à la cataracte.

Si je ne craignais d'abuser des instants de la Société, j'ajouterais que ce n'était pas la seule surprise que me réservait la pratique journalière à Saint-Gobain. J'ai vu vingt fois des ouvriers sortir des halles après la coulée, haletants et couverts de sueur, et s'exposer aux atteintes du vent froid qui règne le plus souvent sur le plateau élevé qu'occupent les bâtiments de la Manufacture, sans qu'il en résultât jamais rien de fâcheux. Je pense que l'excès même de calorique que ces hommes avaient accumulé, et la sueur profuse qui en était la conséquence immédiate, les préservaient du danger. La station d'ailleurs n'était pas longue, et ils ne tardaient pas à regagner les logements confortables que la Compagnie a fait bâtir dans l'enceinte même de la Manufacture, pour y prendre quelques heures de repos qu'ils avaient bien gagnées.

Ici, encore, je ne suis pas d'accord avec Ramazzini. Il dit en effet que les verriers s'exposant souvent, vêtus d'une simple chemise, au froid du dehors, au sortir de ce qu'il appelle poétiquement l'Antre de Vulcain, peuvent contracter des maladies de poitrine, de l'asthme, des bronchites chroniques.

Est-ce à dire pour cela que les travaux des verriers soient toujours exempts de dangers? Je ne le crois pas, quand les procédés industriels, quand le *modus faciendi* diffèrent de ceux que je viens d'exposer. Je n'ai pas eu le loisir d'examiner de près les conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvent les ouvriers d'une grande verrerie, d'une verrerie à bouteilles, dans le voisinage de laquelle j'ai longtemps vécu, et je serais bien embarrassé s'il me fallait formuler à leur endroit des conclusions relativement à la recherche des causes de la cécité qui, ne l'oublions pas, est l'objet principal de cette étude. Je ne puis toutefois m'empêcher de faire remarquer qu'au point de vue de l'hygiène, la situation des verriers *souffleurs de bouteilles* me semble défavorable; l'action même de souffler pendant un temps relativement assez long, l'obligation où sont ces ouvriers de fixer leurs regards sur un point déterminé, au milieu du foyer incandescent, par exemple quand il s'agit de fixer la bague c'est-à-dire le cordon de verre qui couronne le goulot de la bouteille, me paraissent devoir entraîner quelques conséquences, exposer à quelques dangers que je ne connais pas. L'action du feu sur les ouvriers souffleurs de bouteilles est énergique, car elle s'accuse par la présence constante chez eux d'un érythème circonscrit sur les pommettes, sorte de brûlure chronique au premier degré, qui pourrait en médecine légale constituer un signe d'identité. Je ne parle que pour mémoire des accidents d'infection syphilitique auxquels sont exposés ces ouvriers, par le fait de la transmission de l'un à l'autre, de la canne qui sert à souffler le verre.

Je ne regretterai pas, Messieurs, de vous avoir entretenu aussi longuement d'une bien petite question, si cette étude peut servir à prouver qu'il faut bannir désormais du champ de l'hygiène professionnelle les hypothèses vagues et les vaines théories, pour asseoir définitivement cette science sur les bases solides de l'expérience et de l'observation.

Dr Aug. Warmont.

Revaccinations à l'Hôtel des Invalides.

Messieurs, à la dernière séance, j'ai eu l'honneur de vous faire une communication sur le résultat des revaccinations pratiquées dans les écoles communales du VIIe arrondissement. Je viens aujourd'hui vous présenter une nouvelle communication sur les revaccinations faites à l'Hôtel des Invalides, par le Dr Mary-Durand et par moi, vers le milieu du mois de mars dernier.

Le nombre des personnes vaccinées a été de 500, comprenant des invalides et le personnel. 290 d'entre elles ont été examinées huit jours après l'opération. Nous avons constaté 160 succès, soit une proportion de 55 0/0.

Ce résultat se répartit de la façon suivante :

Invalides.

De 20 à 30 ans :	2 succès sur	6 revaccin.	33 0/0
De 30 à 40 —	5 —	10 —	50 0/0
De 40 à 50 —	14 —	17 —	82 0/0
De 50 à 60 —	21 —	35 —	60 0/0
De 60 à 70 —	41 —	60 —	68 0/0
De 70 à 80 —	31 —	37 —	84 0/0
De 80 à 90 —	10 —	13 —	77 0/0
De 90 à 100 —	1 —	1 —	
Total.......	125 succès sur	179 revaccin.	70 0/0

Personnel.

De 10 à 20 ans :	2 succès sur	11 revaccin.	18 0/0
De 20 à 30 —	5 —	25 —	20 0/0
De 30 à 40 —	3 —	14 —	21 0/0
De 40 à 50 —	5 —	23 —	22 0/0
De 50 à 60 —	15 —	31 —	48 0/0
De 60 à 70 —	5 —	7 —	71 0/0
Total.......	35 succès sur	111 revaccin.	32 0/0
Total général.	160 —	290 —	55 0/0

Il est à remarquer que, d'une façon générale, plus on avance en âge, plus les succès augmentent. Ce qui s'explique aisément, puisque l'influence du virus vaccinal s'affaiblit par l'âge.

En présence de ces faits, en petit nombre, il est vrai, peut-on établir une limite d'âge au delà de laquelle la revaccination n'a plus d'effet? Cela ne me paraît pas possible, attendu que nous avons obtenu des succès chez des hommes de 70 à 91 ans, et qu'il n'est pas rare de voir la varioloïde ou la variole se déclarer chez des vieillards.

Aussi, le projet que notre savant confrère, M. le docteur Liouville, vient de soumettre à la Chambre des députés et qui a pour but de rendre obligatoire la vaccination et la revaccination, nous paraît incomplet quand il assigne, comme limite à cette dernière opération, l'âge de 50 ans.

Permettez-moi maintenant de répondre à une objection faite par notre excellent collègue, M. le Dr Gibert, à ma précédente communication. Notre confrère n'admet comme succès réels que les cas où le liquide, pris sur des pustules considérées comme *pustules de vaccine légitime*, aura déterminé à son tour des *boutons* chez des sujets non vaccinés jusqu'alors. Evidemment c'est là le vrai critérium du succès. Mais cette pratique est-elle réalisable? Pouvais-je avec les 738 cas que je considère comme succès, procéder à 738 *vaccinations* nouvelles? C'était matériellement impossible. Je crois que lorsqu'une pustule présente tous les caractères de la vraie pustule vaccinale, c'est-à-dire qu'elle est large, remplie d'un liquide blanc nacré, déprimée à son centre et entourée d'une aréole rouge, on peut affirmer qu'elle contient du vaccin légitime.

J'ai cependant essayé de réunir un certain nombre d'enfants non vaccinés à qui je me proposais d'inoculer du vaccin pris chez des adultes revaccinés avec succès. Les parents s'y sont absolument refusés, disant qu'ils ne voulaient pas de vaccin d'invalides.

Dans un seul cas, j'ai pu, dans une certaine mesure, contrôler le résultat comme le désirait le docteur Gibert.

Une dame âgée de 46 ans, revaccinée avec du vaccin de génisse, a eu, sur 3 piqûres, 3 magnifiques pustules. Du vaccin pris sur ces pustules le huitième jour a servi à revacciner sa fille, âgée de 24 ans, et sa belle-seur, âgée de 45 ans. Le succès, dans ces deux derniers cas, a été aussi complet que dans le premier.

Il y a lieu d'ajouter que 10 à 12 invalides, chez qui la revaccination a été suivie d'effet réel, avaient déjà eu la variole ou la varioloïde une première fois.

Pour me résumer, je crois pouvoir conclure des observations ci-dessus, que, de même qu'on ne peut, jusqu'à nouvel ordre, assigner, dans l'enfance, une limite à l'immunité vaccinale, de même, dans la vieillesse, il est impossible de déterminer l'âge auquel un sujet n'a plus de réceptivité pour la vaccine.

Dr TOLEDANO.

La constatation des décès.

CE QU'ELLE EST, CE QU'ELLE DEVRAIT ÊTRE.

Notre savant confrère, le Dr C. E. Bourdin, de Choisy-le-Roi, vient de consigner dans une petite brochure in-18, les principes sages et pratiques qu'il avait formulés et développés au cours des séances du Congrès de démographie de Paris.

Pour concilier les deux intérêts contraires qui se trouvent en présence dans la question de constatation de la cause de la mort, l'intérêt des familles et celui de la société, il réclame deux bulletins spéciaux :

No 1. Un bulletin de décès, sur papier blanc, pour obéir aux prescriptions de l'article 77 du Code civil, signé par le médecin vérificateur des décès, contenant tout ce qui est relatif à l'identité de la personne décédée avec la mention pure et simple du décès.

No 2. Un bulletin de renseignement, sur papier de couleur, essentiellement impersonnel, non signé, et remis à l'autorité administrative, ne portant aucune trace de renseignements propres à dévoiler l'identité de la personne décédée.

Inutile d'ajouter que le Directeur du service de la statistique municipale n'a voulu tenir aucun compte de la proposition du vice-président de la Société de statistique de Paris.

Le Lacto-phosphate de chaux.

M. le Dr Dussart poursuivant ses études cliniques sur cet agent thérapeutique de la plus haute importance, publie aujourd'hui de nouveaux documents. Comme les précédents, ils démontrent que le lactophosphate de chaux, corps éminemment assimilable, est un agent de nutrition du système osseux; que sous son influence la matière protéique des aliments se condense sous forme de tissu et qu'il est par conséquent un reconstituant physiologique.

« Le phosphate de chaux, en se combinant à l'albumine, la solidifie et lui permet de se fixer à l'état de tissus dans l'économie. »

La régularisation de l'appétit, et l'augmentation du poids du corps observée et constatée par tous les praticiens les plus autorisés (Dr Dolbeau, Drs Paquet, Delezenne, de Courtys, Blache, Lesage, L. Monot, Lacronique), n'est que la conséquence immédiate de cette action.

Service des Vaccinations de la Société.

Les cultures du horse-pox sur la génisse se succèdent de semaine en semaine, et nous constatons avec la plus grande satisfaction, la régularité de l'éruption vaccinale et la beauté des pustules.

Les lettres que nous recevons de nos collègues de Province sont unanimes pour constater les résultats fournis par notre *vaccin des Champs-Elysées!*

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A. PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNEE, 5e VOLUME. Numéro 196 24 JUIN 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris ce 24 *Juin* 1880.

Une page d'hygiène militaire.

Au mois de Février 1877, en consacrant quelques lignes à « *la loi d'Administration de l'armée* » nous applaudissions au Progrès important réalisé par le Sénat, alors qu'il accordait au Service de Santé cette autonomie qui constitue l'élément essentiel de son existence.

Parlant des dispositions de la Commission, nommée par la Chambre des Députés (Général de Chanal, Président, Dr Marmottan, Rapporteur), nous faisions des veux pour voir disparaître enfin toute cause de dualisme et de conflits entre l'Intendance et le service de Santé. Nous demandions avec énergie pour nos confrères de l'armée, cette direction hygiénique qui n'aurait fait perdre à Messieurs les Intendants qu'une partie minime de leurs ingérences multiples.

« Peu à peu, écrivions-nous, après les tâtonnements du début, médecins et Intendants arriveront à marcher *collatéralement* et à fonctionner *confraternellement*. Puis, dans un avenir prochain, le Temps, ce grand *Moniteur* de calme et d'apaisement, rétablira la concorde entre personnes forcées de s'estimer. »

Après trois longues années d'études, de méditations et de remaniements, lorsque la loi d'Administration de l'armée (que nous n'apprécierons ici qu'au point de vue de la médecine et de l'hygiène militaire) est arrivée au grand jour de la discussion dans l'enceinte du palais Bourbon, Messieurs les députés se sont trouvés en présence de plusieurs projets distincts, et d'une foule d'amendements plus ou moins contradictoires.

Comme si la situation n'était pas assez compliquée par elle-même, M. le Ministre de la Guerre n'a pas craint de déclarer qu'il n'acceptait, ni le projet de loi adopté par le Sénat, ni le projet de loi proposé par la Commission parlementaire.

Dans l'impossibilité de prévoir l'achèvement de cette nouvelle toile de Pénélope, nous ne pouvons résister au plaisir de donner aujourd'hui à nos lecteurs quelques extraits du discours prononcé dans la séance du 14 juin, par notre illustre confrère et maître M. le Baron Larrey. Pendant deux heures il a tenu la Chambre sous le charme d'une exposition méthodique, imagée, saisissante d'à-propos et de vérité.

Appréciant, avec une parfaite modération de langage, les institutions, les événements et les hommes, il a déroulé les faits intéressants (*quorum pars magna fuit*) qui s'étaient passés sous ses yeux en temps de paix, au Camp de Châlons; en temps de guerre, et pendant la glorieuse campagne d'Italie, et pendant la fatale année 1870 sur les remparts de Paris.

Si quelques-uns de nos collègues de la Société française d'hygiène voulaient nous assurer leur bienveillant concours, nous nous ferions un devoir et un plaisir de publier en brochure (genre tract anglais) ce remarquable discours, qui serait envoyé à tous les médecins civils et militaires de France.

Sa lecture constituerait pour eux tous un précieux enseignement, et en conservant dans nos bibliothèques de bureau ce petit volume, nous donnerions au vaillant député une preuve non équivoque de l'admiration et de la reconnaissance que nous inspire ce nom deux fois vénéré.

Dès son arrivée à la Chambre des Députés, dans une lettre adressée au Président de la Commission sur l'opportunité d'examiner en séance le projet de loi adopté par le Sénat, M. Larrey avait exposé « non seulement « mon opinion qui peut être considérée comme secon- « daire, mais l'opinion de la généralité des médecins de « l'armée; non pas d'un petit nombre, non pas de quelques- « uns qui se trouvent à la tête, mais de l'ensemble du « corps de santé. »

Il suppliait ses collègues de prendre pour base de leurs délibérations le projet adopté par le Sénat (dispositions

---

FEUILLETON

—

Le remède à l'intempérance.

Du Dr W. Channing.

On répète souvent que l'intempérance est un vice tout nouveau. Voici un fait rapporté par les *Feuilles d'hygiène* de Neufchâtel, et qui contredit quelque peu cette assertion. Le 7 avril dernier, on célébrait à New-Port (Rhode-Island) le 100e anniversaire du Dr Channing, le grand théologien des Etats-Unis, le champion de l'abolition de l'esclavage et de toutes les mesures destinées à améliorer le sort des classes pauvres et à élever le niveau moral et intellectuel du peuple. Il est peut-être curieux de connaître l'opinion de ce philanthrope sur l'intempérance. Voici quelques passages d'un discours qu'il prononça sur ce sujet en 1825.

« Un des moyens qui me paraît être propre à prévenir l'intempérance, disait-il, consisterait à apporter une plus grande attention à l'éducation physique, dans le but d'obtenir une constitution plus vigoureuse chez nos enfants. Ce tempérament chétif, moitié sain et moitié malsain, que l'on rencontre si fréquemment et qui est toujours accompagné d'une irritabilité et d'un malaise général, affaiblit la force de volonté et expose fortement à la tentation de faire un usage habituel des stimulants... L'esprit ou l'âme mérite avant tout nos soins, mais l'âme est logée actuellement dans la matière, elle agit par les organes du corps, et l'esprit souffre lorsque ces derniers sont malades... Gardez-vous de sacrifier le corps à l'esprit, car les deux sont prédestinés à être des amis, et les collaborateurs l'un de l'autre... Le corps ne peut être négligé impunément; les mauvais caractères, le mécontentement et l'intempérance, sont les conséquences ordinaires de la débilité nerveuse. »

spéciales du service de santé, art. 16, 17, 18 et 19), qui représente la résultante de toutes les recherches et de toutes les opinions, de ne pas recommencer une œuvre accomplie à grand'peine, de ne pas perdre un temps précieux en lassant l'attente générale, en ajournant encore indéfiniment la solution dernière d'une question si difficileet si controversée. Transcrivons au courant de la plume quelques-uns des principaux passages de ce discours qui occupe près de 30 colonnes du *Journal Officiel*.

« Le principe, dit de l'autonomie, remonte aux premières guerres de la République. Lorsqu'elle mettait sur pied 14 armées, il fallait bien improviser des moyens de secours, et alors que ces armées ne pouvaient recruter des médecins que d'une manière imparfaite ou insuffisante, il était bien difficile de confier la direction d'un service médical à des médecins pour la plupart assez peu expérimentés et assez jeunes.

« Il est résulté de cette situation, une sorte de tradition qui s'est malheureusement prolongée, qui semble subsister aujourd'hui, et qu'il importe de rompre, car les conditions où l'on se trouvait alors sont complètement changées. Tout le monde reconnaît les garanties de savoir, d'intelligence, d'honorabilité, offertes actuellement par le corps médical de l'armée.

« Je me borne à dire que non seulement pour moi, non seulement pour le corps médical de l'armée, mais pour la Médecine française, il faut revendiquer en faveur des médecins militaires un privilège, ou une situation légale, l'autonomie du service, que je considère comme indispensable au bien de l'armée, à la santé des soldats, et à tous les perfectionnements que l'on peut introduire dans un service de cette importance.

« C'est à la médecine militaire en effet qu'il faut attribuer aujourd'hui une partie des recherches qui ont été faites sur l'hygiène, notamment sur l'hygiène des camps, sur l'hygiène des hôpitaux, sur l'hygiène hospitalière, ce qui est la même chose ; et à la chirurgie militaire quelques-uns des grands progrès qui se sont accomplis, soit en France, soit à l'Etranger.

« La chirurgie conservatrice tend à se généraliser de plus en plus, et à cette question se rattache directement celle de l'hygiène dans l'armée et spécialement dans les hôpitaux.

« La question dominante dans l'hygiène hospitalière est relative à l'encombrement ; c'est la crainte de créer ou de provoquer par une accumulation de malades, de blessés en trop grand nombre, des conditions tellement défavorables à la guérison qu'elles peuvent entraîner de véritables désastres.

« Voilà le grand danger et pour ainsi dire l'écueil de la pratique hospitalière, c'est de pouvoir trouver dans l'administration militaire, dans son pouvoir, dans son influence et dans les ressources dont elle dispose, dans les moyens improvisés par le corps médical lui-même, les ressources nécessaires pour prévenir cet encombrement, pour l'éviter ou le faire cesser quand il existe.

Durant la guerre de Crimée sur 95,000 décès, il y en a eu 75,000 dus aux épidémies !

« La plupart des questions qui touchent à l'hygiène, lorsqu'elles sont soulevées par les médecins de l'armée, ne devraient pas être soumises à l'Intendance qui en décide en dernier ressort.

« Ainsi la désignation de l'emplacement d'un hôpital ou d'une ambulance, le choix des locaux, leur étendue, le nombre de lits, leur répartition et par conséquent les modifications qui peuvent y être appliquées, sont autant de conditions difficiles dans l'application pratique.

« Il en est de même de la plupart des questions qui se rattachent à l'équipement et à l'habillement du soldat. Tout, depuis la coiffure jusqu'à la chaussure, exige l'attention de l'autorité médicale ; elle est devenue aujourd'hui tout à fait nécessaire pour apprécier les modifications à introduire, surtout pour adopter des modèles ou des types qui représentent sinon la perfection, au moins les conditions les plus favorables, en ce qui concerne les effets de vêtement et l'équipement du soldat.

« Je pourrais encore vous parler de la question d'alimentation des troupes, qui, jusqu'ici, a été exclusivement soumise à l'administration militaire ; c'est une question qui cependant requiert, dans bien des circonstances,

---

Le Dr Channing pensait qu'on porterait un coup sérieux à l'intempérance, en proportionnant le travail aux forces dont l'homme dispose. Pour lui, il en est un trop grand nombre qui affaiblissent leur corps en le surmenant par un travail exagéré, et cette exagération, cette fatigue est une des plus fortes incitations à l'intempérance. Le corps humain ne pouvant pas dépenser une plus grande somme de forces qu'il n'en possède, cherche dans les boissons alcooliques l'excitation qui lui est nécessaire pour produire plus de travail ; mais le gain, obtenu par ce surcroît de fatigue, est dépensé d'un autre côté pour réparer les forces détruites.

« Ne serait-il pas possible, ajoute-t-il, de fixer d'une manière sage et rationnelle ce que le mécanisme humain peut accomplir, dans les circonstances ordinaires, sans nuire à la santé, et de tarifer, en quelque sorte, la somme de son travail journalier normal ? Adam Smith déclare qu'un homme qui travaille régulièrement et modérément, rend en somme plus de services à la société, que celui qui se surmène et cherche ensuite à se soulager par la dissipation. »

L'orateur voyait aussi dans les cours d'histoire, d'hygiène, d'économie politique, de morale, inaugurés dans un grand nombre de villes pour les adultes, le complément de la régénération sociale qu'il rêvait sans cesse : « Nous pouvons fermement espérer, disait-il, que la force de caractère, la prévoyance, le respect de soi-même et les récréations innocentes obtenues par ces moyens arracheront maintes victimes à l'intempérance. »

Hélas ! William Channing est mort sans voir son rêve se réaliser, les hommes n'en travaillent pas moins au-dessus de leurs forces, tant du corps que de l'intelligence, et la vie dévorante qui nous entraîne tous dans sa pente fatale n'a pas encore laissé passer le remède souverain contre l'intempérance.

Dr E. B.

des connaissances d'hygiène assez précises, pour qu'il ne soit pas possible de faire fi de l'intervention des médecins, aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre. »

M. Larrey rappelle cet intéressant épisode des nombreux blessés rassemblés dans l'île de Lobau après la bataille d'Essling. Comme il n'y avait pas de quoi suffire à l'alimentation des malades, le chirurgien en chef eut l'idée de recourir à un moyen extrême en tuant les chevaux inutiles, et comme on n'avait pas le matériel nécessaire pour faire cuire cette viande de cheval, on eut recours aux cuirasses des cavaliers dont on fit usage en guise de marmites, on fit ainsi du bouillon de cheval et de cette façon les blessés furent sauvés. Voilà des cas dans lesquels il est indispensable que l'intervention médicale fasse sentir son droit d'initiative.

Vient ensuite la question du transport des malades et des blessés, ordonné par l'administration militaire et à laquelle doit participer forcément le service de santé. (L'orateur fait ici l'historique des ambulances volantes, inventées en 1792 par un chirurgien de l'armée du Rhin : elles avaient pour mission d'enlever les blessés au milieu de l'action, sous le feu de l'ennemi, et de les préserver, par conséquent, de cette terrible conséquence des blessures : l'hémorrhagie qui amène si souvent la mort.)

« Cette institution des ambulances volantes, si appréciée dès le début et pendant longtemps, a perdu aujourd'hui, j'ai le regret de le dire, presque entièrement son caractère, je dirai même qu'elle l'a perdu tout à fait.

« Ces ambulances volantes et les voitures qu'elles emploient ont été tout à fait dénaturées ; on en a fait des chariots tellement pesants que les roues s'enfoncent dans la boue, et que la traversée des chemins difficiles est devenue impossible.

« J'en dirai autant du corps des soldats brancardiers, imaginé par l'illustre baron Percy, institution susceptible de rendre de très grands services sur les champs de bataille. »

Pour démontrer, preuves en main, la nécessité de laisser au médecin en chef la direction de tout le service de santé, sans l'intervention directe de l'Intendance, M. le baron Larrey rappelle l'organisation adoptée, sur son initiative, au camp de Châlons.

« J'avais l'honneur de me trouver au rapport de l'Empereur, où se trouvaient le major général de l'armée, avec le général aide de camp de service ; et tous les matins, ponctuellement, à heure fixe, se traitaient des questions relatives, à l'état sanitaire du camp, aux conditions d'hygiène des troupes, aux améliorations possibles, aux propositions utiles. Cela touchait aux conditions d'habitations, aux conditions d'hygiène générale, à l'influence de l'alimentation, à des détails, à des particularités que je n'ai même pas besoin d'énumérer.

« Vers la fin de notre séjour au camp, les pluies survinrent ; le temps, devenu très humide, exposait les hommes à des refroidissements et à certains accidents qu'il s'agissait d'arrêter. Je demandai des feux de bivouac, et d'autres précautions qui furent adoptées immédiatement, mais il s'en présentait une plus difficile dans l'exécution. Des dysentéries s'étaient déclarées, et bon nombre d'hommes entraient à l'ambulance du camp et à l'hôpital de la ville. Je proposai alors qu'on accordât pour les hommes qui se trouvaient au camp, au nombre de 22,000, des ceintures de flanelle. »

Il semblait que cela dût être difficile. Malgré tout, et sous la réserve d'une dépense personnelle de la part du général en chef, les ceintures de flanelle furent accordées ; elles arrivaient le surlendemain matin au camp et étaient distribuées immédiatement (1) !

Poursuivant la démonstration de sa thèse, par des exemples personnels, et bien choisis, M. Larrey donne les détails les plus instructifs et les plus circonstanciés sur la campagne d'Italie et sur le siège de Paris. Dans l'histoire médico-chirurgicale de ces deux époques, sa préoccupation constante, c'est de mettre en relief les deux faits généraux qui, pour lui, dominent cette histoire :

« C'est, d'une part, l'application de l'hygiène militaire à l'état sanitaire des troupes, et à la prophylaxie de l'en-

(1) Au camp de Châlons, sur 22,000 soldats on n'a perdu que 4 hommes ; fièvre typhoïde ; phthisie ; accident ; congestion cérébrale, provoquée par l'ivrognerie.

Lipomes des Portefaix, des Hottentotes et des Chameaux,

Par le Professeur Lombroso.

Nous lisons dans le journal de l'Académie Royale de médecine de Turin une Etude fort intéressante du professeur Lombroso sur quelques signes professionnels observés chez les portefaix. Les recherches qui ont été faites par divers observateurs (Dr Fenoglio, Dr Gras, Dr de Paoli, de Gênes) portent sur un nombre considérable d'individus (131) et ont donné lieu aux remarques suivantes :

Chez tous les portefaix qui avaient l'habitude de porter de lourds fardeaux sur les épaules, ces observateurs ont trouvé le tissu conjonctif sous-cutané dorsal épaissi et notablement hypertrophié. En même temps, la région qui supportait les poids était recouverte de poils abondants et présentait une pigmentation plus forte que les régions voisines. Enfin 46 sujets sur 95, qui furent examinés à ce point de vue, offraient une hypertrophie considérable des apophyses épineuses des dernières vertèbres cervicales et des premières dorsales.

Ces observations démontrent que le tissu osseux lui-même peut se modifier sous l'action continue de l'exercice professionnel. Ce fait, du reste, était connu ; déjà en 1873, Bilroth avait fait mention, dans la *Deustch Klinik*, de l'existence d'un os qui se développe dans le deltoïde gauche des soldats d'infanterie, à la suite du port de leur fusil, ainsi que de la formation de corps ossiformes dans les muscles adducteurs de la cuisse chez les cavaliers.

Il n'est donc pas étonnant qu'à la suite de pressions réitérées, le tissu conjonctif subisse des modifications analogues.

Billroth a signalé aussi la formation de tumeurs dues à une irritation locale.

combrement ou des épidémies par la dissémination des malades et des blessés ;

« C'est, d'autre part, le principe de la chirurgie conservatrice, substituée au sacrifice des membres, dans un grand nombre de mutilations, malgré l'insuffisance des ressources matérielles, et de l'effectif du personnel de santé. »

Voici les conclusions de l'orateur :

« Les faits que j'ai eu l'honneur de vous communiquer, d'après toutes les dépêches que j'ai citées, témoignent assez de la part active que le corps médical de l'armée est appelé à prendre dans toutes les questions relatives à l'hygiène des hôpitaux et des ambulances.

« Ce sont toutes ces considérations qui m'ont décidé à formuler, tout d'abord, la proposition de confier au service médical la direction du service de santé qui me semble devoir lui appartenir à tant de titres. Cette opinion a été soutenue par plusieurs de mes honorables collègues, entre autres M. Marmottan et M. le comte de Roys, et elle le sera peut-être encore de nouveau.

« Je me réserve dans la discussion des questions spéciales et des faits particuliers, de soutenir, s'il y a lieu, les propositions que comporte un débat de cette importance. »

L'attention bienveillante et soutenue que tous les groupes de la Chambre ont prêtée à M. le baron Larrey, et les applaudissements qui l'ont accompagné à son banc au moment où il quittait la tribune, sont pour nous tous médecins, et nous nous en félicitons de grand cœur, des preuves certaines de la valeur et de la haute importance de la thèse qu'il a soutenue avec une si chaleureuse conviction.

Dr de Pietra Santa.

P. S. — A la suite de deux très importants discours de M. le Baron Reille et de M. Laisant, la Chambre ayant décidé qu'elle prendrait pour base de discussion le projet de loi adopté par le Sénat, M. le ministre de la guerre a déposé sur le Bureau un nouveau projet de loi rédigé au *pas de course!*

Les lois de la circulation du sang enseignées par l'anatomie comparée, l'embryologie et l'observation clinique.

Par M. H. Pidoux.

L'événement scientifique dans les stations Pyrénéennes, a été cette année, l'apparition de l'ouvrage que vient de publier, sous ce titre, le savant Inspecteur des Eaux-Bonnes (1).

Si, au cours de notre carrière de journaliste, il nous est arrivé de combattre, à plusieurs reprises, les principes et les idées de ce vaillant athlète sur le terrain des applications pratiques de la physiologie et de la climatologie, nous n'avons jamais méconnu la puissance de conception et la forme imagée d'exposition, de l'un des écrivains les plus originaux et les plus personnels de notre époque.

Dans le calme d'une atmosphère vivifiante et embaumée, nous avons pu consacrer de longues heures à la lecture de cet ouvrage, riche d'aperçus nouveaux, de déductions imprévues, de faits présentés sous un jour inconnu jusqu'alors.

Par cela même que les livres de M. Pidoux exigent un degré intensif d'attention et de réflexion, il nous paraît impossible d'en présenter une analyse sommaire ou détaillée.

Les pensées du créateur du vitalisme organique ne peuvent être formulées qu'en lui empruntant, à cet effet, ses propres paroles. Si ce travail de l'esprit est parfois fatigant pour les lecteurs qui ne sont pas au même diapason intellectuel que le savant auteur, il n'en devient que plus instructif.

Avant de commencer cette transcription de textes, nous ferons quelques réserves sur le rôle trop prépondérant que M. Pidoux assigne à Harvey dans le grand fait de la découverte de la circulation du sang. Nous croyons avoir établi précédemment, dates en main, les droits incontestables de André Césalpin, dont le médecin anglais avait

(1) Gros vol. in-8°. Paris, Asselin et Cie, 1879.

Récemment, Fischer (Uber die Eustekh der Geschwulsten, 1876) déclarait que, dans les régions soumises à de fortes pressions, il se développe souvent des sarcomes et des lipomes, et il relatait le fait d'une tumeur de cette nature qui s'était développée sur le front d'un individu, précisément à l'endroit où le chapeau pesait avec le plus de force. Le même observateur avait vu un lipome se développer sur la poitrine d'un maître d'armes à l'endroit le plus souvent frappé par le fleuret. M. le Dr Berutti a observé dans sa clinique une tumeur lipomateuse du poids de 297 gr. qui avait pris naissance dans l'hypochondre droit d'une grosse femme de 38 ans, à l'endroit même où les liens du corset exerçaient la plus forte pression.

Cette hypertrophie professionnelle des vertèbres et du tissu conjonctif et adipeux sous-cutané peut recevoir une application curieuse. Elle nous explique, dit l'auteur, l'origine de certains faits qui ont longtemps tourmenté l'esprit des naturalistes et des anthropologues, sans recevoir une interprétation satisfaisante. Elle nous rend compte de la formation du coussinet postérieur des Hottentotes, coussinet qui sert d'appui aux enfants à la mamelle. Ce coussinet est constitué par une néoformation bénigne de substance adipeuse dans les fesses et à la région externe du fémur (Fritsch, Die eingheboren, sud Africa, 1870, Berlin) ; autrefois, dit l'auteur, en réfléchissant comment ce coussinet sert aux Hottentotes de berceau portatif ou de selle sur laquelle elles déposent leurs jeunes enfants pendant toutes les heures de la journée, tandis qu'elles se livrent à la récolte des œufs d'autruche ou qu'elles vaquent aux soins de leur pauvre ménage, j'avais déjà émis l'hypothèse qu'il s'agissait là d'un lipome professionnel, d'un effet résultant d'une ancienne habitude de transporter ainsi leurs enfants et transformé à la longue en produit physiologique. Aujourd'hui, après l'observation de la tumeur lipomateuse des

suivi les leçons pendant plusieurs années à l'Université de Padoue (1).

Pour ce qui concerne les jugements sévères que l'auteur porte sur les écoles de Magendie et de Claude Bernard, nous nous bornerons à exprimer les regrets que l'on éprouve naturellement, de voir descendre du piédestal où les avait dressés notre imagination, des hommes que toute une génération avait salués du titre de grands et illustres physiologistes.

Donnons la parole à M. Pidoux.

« Plût à Dieu que l'anatomie comparée, l'embryologie, et la pathologie qui sont le trépied de la physiologie, ses sources naturelles et toujours ouvertes, eussent marché du même pas que l'expérimentation. C'est en effet sur cette triple base que je m'appuie.

« J'avoue cependant qu'entre les mains de Claude Bernard la physiologie expérimentale, méthode de précision et de localisation, à répandu un peu de lumière sur le problème qui va m'occuper. Quelques points en ont été éclairés, qui habitueront les esprits à une lumière plus forte et une conception générale nouvelle de ce grand appareil organique qui ne fait de la sanguification et du mouvement circulatoire qu'un même acte, qu'une seule et indivisible opération d'où la mécanique est exclue par cela seul que tout y est génération et évolution.

« La vie est, en effet, partout dans ce système d'organes, quoique plus énergique au centre et aux extrémités, aux réseaux capillaires et au cœur. La fonction de celui-ci est donc si peu mécanique, si peu régie par les lois de cette science, que ce viscère est non seulement le centre du mouvement circulatoire, mais le centre de l'hématose ou de la sanguification.

« C'est sur ce principe qu'il faut désormais réformer la doctrine de la circulation du sang et en accélérer le progrès. Voilà pourquoi il est temps de mettre de l'unité dans l'idée de cette grande fonction et de montrer que cœur, artères, veines, vaisseaux capillaires, tout cet appareil *supra mécanique* est mû par une même force, qu'il n'obéit pas à deux ordres de lois différentes, et que là où il semble que la mécanique règne et gouverne, c'est là, c'est au cœur, qu'il y a le plus de spontanéité de génération, d'intussusception, et par conséquent le moins d'hydrostatique.

« Le sang ne peut se former qu'en se mouvant, qu'en circulant, il ne peut circuler sans se former et évoluer. Son mouvement, sa circulation sont sanguificateurs; aussi dès qu'il est en repos, cesse-t-il de se former et meurt-il à l'instant.

« Le mouvement du sang et la sanguification sont, je le répète, une seule et même fonction. On ne les a jamais vus l'un sans l'autre. C'est de ce fait qu'il faut partir pour nier les anciennes théories de la circulation et affirmer les nouvelles.

« Il n'y a là ni solide, ni liquide, au sens hydraulique du mot, mais une évolution continue, une transformation incessante de liquides en solides, et de ceux-ci en liquides.

« De Galien à Harvey, il semble que le sang ne fasse que se former; de Harvey à nous, on dirait qu'il ne fait plus que circuler. Notre œuvre doit être aujourd'hui de réunir et de fondre ces deux points de vue en un, sans éclectisme et par la seule force d'une idée supérieure; l'unité cardiaque de circulation et de sanguification. »

M. Pidoux reproche avec une certaine énergie à Claude Bernard « la conception philosophique et bizarre dans laquelle il résume et semble concentrer ses novissima verba sur la vie. »

« En résumé, écrivait l'illustre et *toujours très regretté physiologiste*, si nous pouvons définir la vie à l'aide d'une conception métaphysique spéciale, il n'en reste pas moins vrai que les forces mécaniques, physiques et chimiques, sont seuls les agents effectifs de l'organisme vivant, et que la physiologie ne peut avoir à tenir compte que de leur action. »

« Nous dirons avec Descartes : *On pense métaphysiquement, mais on vit et on agit physiquement.* »

A cela notre savant confrère répond :

« Y a-t-il pourtant une réalité plus matérielle et plus

(1) Voir Journal d'hygiène, vol. II, p. 85.

---

portefaix, cette hypothèse acquiert plus de consistance, je dirai même plus, de certitude scientifique. La saillie notable du sacrum spéciale à la race hottentote, et la surabondance anormale de tissu connectif sous-cutané et de graisse qui la caractérise, ont sans doute beaucoup contribué à faciliter la formation de cette tumeur physiologique; tout le monde sait, en effet, que chez les Hottentotes, et probablement aussi chez les peuplades qui habitent ces régions, le tissu adipeux est très abondant et qu'il détermine des rides précoces chez les jeunes gens et des hypertrophies monstrueuses du scrotum, du clitoris et des grandes lèvres. Il est donc très naturel d'admettre que dans une race où le tissu adipeux se développe avec cette facilité dans les régions où on le rencontre le moins dans les autres races, une pression continuelle exercée en une région déterminée, l'ait fait s'accumuler en masse, capable de simuler un organe nouveau et de se transmettre héréditairement, grâce aux avantages pédagogiques (qu'on nous passe le mot dans cette acception) qu'en retirent ces pauvres femmes.

Nos observations, ajoute l'auteur, nous paraissent de nature à éclairer d'un jour nouveau un autre point d'anatomie comparée. Je veux parler de la bosse des chameaux constituée en grande partie par du tissu conjonctif et adipeux et en partie aussi par l'hypertrophie des apophyses épineuses. Il s'agit là d'un phénomène analogue à celui que nous avons pu constater en petit chez les portefaix, qui s'est produit sur une plus vaste échelle et perpétué par l'hérédité. Tout favorisait, du reste, la production de ce phénomène : la masse plus grande du tissu conjonctif et adipeux accumulée dans la région dorsale, la forme particulière de l'ensellure et enfin le genre de service auquel est astreint le chameau qui depuis des centaines d'années est condamné à porter de lourds fardeaux. Primitivement, en effet, le chameau devait ressembler au lama et au guanaco, et il est très

sensible que la vie ou le mode d'activité des êtres organiques? Non seulement on la voit, mais on la touche, on l'expérimente dans son ordre, sur les animaux et sur l'homme, comme le mouvement, la chaleur, la lumière, l'électricité dans le leur, mais on porte, on sent en soi, sujet et objet, cette existence double et repliée sur elle-même. Non seulement on la sent, mais on la sent une, car on se sent un. Et il n'y a pas en cela la moindre métaphysique; tout y est sensation, sensibilité, appareils nerveux, et par conséquent pure physiologie, car la physiologie commence là où finit la physique, à la sensibilité organique ou latente de Bichat. »

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans les développements qu'il donne aux cinq chapitres (avec 56 paragraphes) qui forment son livre.

Le dernier a pour titre :

Conclusion générale sur les vices d'une séméiotique qui abstrait les symptômes des maladies, leur enlève leur signification immédiate ou vitale, et les livre nécessairement aux sciences accessoires.

En voici le résumé :

« Les symptômes morbides d'une affection organique du cœur suivent les lois de son évolution; ils évoluent comme elle et avec elle d'après le principe fondamental de la physiologie que j'ai déjà eu occasion d'énoncer tant de fois dans ce travail :

« Il faut expliquer par un même principe la formation primitive de l'organisme et ses fonctions une fois qu'il est formé. »

« La loi générale que je viens de rappeler est parfaitement applicable à la pathologie. Elle est même une de ses bases, « que penser après cela de la séméiologie d'une science constituée à côté de la pathologie — quoi qu'on en puisse dire — et de ses abus?... Que penser des théories physiques des bruits du cœur, le plus nouveau, le mieux établi, sinon le plus criant de ces abus? »

Puissent ces citations et ces extraits, nécessairement incomplets, inspirer à ceux de nos amis qui sont plus familiers avec ces idées générales de philosophie, la pensée de consacrer quelques heures à la lecture de cet intéressant ouvrage. Dr J.-M. CYRNOS.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

Plus de vaccin, plus de vaccine

OU MOYEN D'ARRIVER A SUPPRIMER LA MÉTHODE DE JENNER.

Par M. H. BOËNS (de Charleroi).

Le titre seul de ce mémoire devait, par sa hardiesse, produire un certain mouvement de surprise parmi les auditeurs de l'Académie de médecine de Belgique, comme parmi les lecteurs du dehors. Avant de le signaler, nous avons attendu sa publication entière dans le Bulletin; aujourd'hui, après avoir lu avec attention ce travail remarquable à plus d'un titre, après avoir médité sur ses conclusions, nous sommes forcés de convenir qu'il n'a pas ébranlé nos convictions en faveur de la nécessité et de l'utilité de la vaccine.

Notre savant collègue fait preuve de grandes ressources d'esprit pour trouver ses adversaires en défaut; il s'étudie à donner aux faits et aux circonstances des interprétations conformes à sa manière de voir. A un moment donné, voyant que son apostrophe du *delenda Carthago* n'est pas à l'unisson de l'opinion médicale, il déclare ne vouloir atteindre son but que graduellement; mais ces réserves ne modifient en rien le fond de sa pensée.

Personne, que nous sachions, n'a jamais révoqué en doute l'influence salutaire des préceptes de l'hygiène privée et des prescriptions de l'hygiène publique; tous nous applaudissons aux conseils que M. Boëns formule à ce sujet en d'excellents termes, mais là s'arrêtera la concordance des idées, et dussions-nous être taxés d'ultra-conservateurs, jusqu'à plus ample informé, nous respecterons sur sa base centenaire l'édifice de Jenner.

---

probable qu'il n'avait pas de bosse, mais la différence des climats et la diversité de leur genre de vie ont suffi pour doter le chameau de la bosse qui fait encore défaut à ses congénères.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans ses remarques ingénieuses pour établir l'identité de la race du chameau et du lama et dont le type primitif fossile était le Pœbotherium.

Prévoyant l'objection qu'on pourrait lui faire, à savoir que le cheval qui porte des poids comme le chameau n'a pas de bosse, l'auteur répond que la Palœonthologie nous montre dans le chameau un animal immensément plus ancien que le cheval, lequel remonte, comme animal domestique, à une époque relativement moderne.

En outre, dit-il, le cheval est d'un tempérament plus sec et beaucoup moins riche en tissu adipeux.

Enfin, dit-il, de même que parmi les portefaix examinés, tous n'avaient pas éprouvé les effets d'un long exercice professionnel, mais un certain nombre seulement dans la proportion de 76 pour 100 présentaient les signes que nous avons énumérés; de même aussi il peut y avoir des races, comme il se trouve des individus, réfractaires à toute modification.

La deuxième objection qu'on pourrait faire à la théorie émise par le professeur Lombroso est celle-ci :

Comment expliquez-vous, d'après votre système, qu'il y ait des chameaux à deux bosses et des chameaux qui n'en possèdent qu'une?

A cette objection l'auteur répond par une remarque fort importante de Lombardini, d'après lequel la bosse unique du dromadaire ne serait qu'une modification des deux bosses du chameau par atrophie de l'une d'elles. Lombardini a remarqué, en effet, que chez beaucoup de dromadaires la bosse unique occupait tantôt une région, tantôt une autre de l'épine, et que quelquefois elle présentait des traces d'une deuxième bosse. Le dromadaire,

Voici du reste pour édifier nos lecteurs, le résumé que fait l'auteur des deux parties de son travail.

« La vaccine a pu et peut encore avoir sa raison d'être dans les milieux insalubres, chez les populations malpropres, partout où les épidémies prennent facilement naissance. Elle a pu et peut être encore appliquée à certaines catégories d'individus que leur profession ou leur genre de vie expose plus particulièrement aux atteintes de la petite vérole. »

« Ces cas malheureusement existent et existeront encore plus ou moins longtemps autour de nous.

« La vaccine aura donc encore, pendant un certain laps de temps, un champ d'exploitation assez étendu. Mais nous prétendons:

« 1° Que même dans les circonstances que nous venons de résumer d'une manière générale, il y a lieu de ne vacciner et revacciner, avec circonspection et méthode, qu'un certain nombre de sujets faciles à désigner;

« 2° Qu'il est des individus de tout âge auxquels cette méthode ne peut être appliquée sans inconvénients;

« 3° Qu'on vaccine trop tôt les nourrissons ;

« 4° Que l'opportunité passagère de cette pratique diminue à mesure que la civilisation progresse ;

« 5° Que l'organisation d'un système complet de médecins publics et de l'introduction de la médecine hygiénique ou préventive dans les familles, peut rendre tout à fait inutile l'intervention du vaccin, comme mesure de prophylaxie.

« 6° Que l'engouement dont les praticiens de notre époque sont animés en faveur de la méthode de Jenner n'est justifiée, ni en principe, ni en pratique. »

Après avoir rappelé que la Belgique marche à la tête de ce mouvement de civilisation, qui place l'existence humaine sous la sauvegarde des mesures d'hygiène publique et privée que la Science indique, M. Boëns ne craint pas d'affirmer « *que l'utilité du vaccin est en raison inverse du développement des institutions sociales* ».

« C'est le dernier mot et ce pourrait être l'épigraphe de ce mémoire, si je n'en avais pas adopté une plus nette, plus précise, qui résume plus complètement l'ensemble de mes idées : DANS CINQUANTE ANS ON NE VACCINERA PLUS. »

Pas plus que M. Boëns, nous ne verrons lever l'aurore de ce beau jour; mais dans l'intérêt de ces mêmes populations qu'il veut protéger, de cette civilisation progressive qu'il invoque, nous faisons des vœux ardents pour que sa prophétie reste et devienne la VOX CLAMANTIS IN DESERTO !

Dr de FOURNÈS.

REVUE ÉTRANGÈRE.

TRAVAUX ANGLAIS.

Le lait des vaches malades et la diarrhée infantile.

Un rapport du Dr Paine, de Cardiff, signale une maladie de la gorge qui lui semble imputable à l'usage du lait provenant de vaches atteintes d'une maladie quelconque des pieds ou de la bouche.

Concurremment avec une épizootie de ce genre, il a vu survenir chez des enfants de sa clientèle, habitant au voisinage des vaches malades, une affection ulcéreuse de la gorge, particulièrement grave, mais différant en plusieurs points de la diphthérie. La mortalité était beaucoup moindre, eu égard aux cas observés : on n'a jamais observé dans ces cas, de sécrétion analogue aux fausses membranes diphthéritiques, mais des vésicules siégeant sur la luette, les amygdales et le pharynx. Deux ou trois fois, cette éruption vésiculeuse coïncidait avec la présence de bulles sous les ongles des doigts.

Une analyse minutieuse du lait a rarement démontré l'absence d'une condition défectueuse dans la constitution de ce liquide. Dans tous les cas où des altérations de ce genre ont été reconnues, l'interdiction du lait a fait disparaître la maladie chez les enfants atteints.

Dans tous les cas aigus d'épizootie de ce genre, surtout lorsque les pis sont affectés, la sécrétion du lait diminue aussi bien que la richesse en principes solides, et les éléments constitutifs sont dans des proportions anormales.

---

dit-il, a deux gibbosités comme le chameau de la Bactriane dont l'une, l'*antérieure*, a cessé de se développer, tandis que la seconde a le prolongement de sa base sur la première.

Le chameau à deux bosses, continue Lombardini, a une origine beaucoup plus ancienne que le dromadaire, et il se pourrait même que la bosse unique fût un effet d'une sélection artificielle humaine. Les Turcomans, en effet, qui obtiennent des chameaux à deux bosses par le croisement de leurs chameaux avec la race bactrienne, excisent une des deux bosses aux jeunes chameaux pour les rendre plus aptes au service des transports.

C'est ainsi, conclut le professeur Lombroso, que dans la merveilleuse nature tout se tient et s'enchaîne, et qu'une petite tumeur chirurgicale nous donne la clef de phénomènes anatomiques jusqu'ici inexpliqués.

E. VAISSON.

Empoisonnement par les cols en papier.

On sait que, depuis un certain temps, la fabrication des cols et des manchettes en papier a pris un développement considérable, surtout en Amérique. Cela tient sans aucun doute à ce que l'économie qui résulte de l'emploi de ces objets est incontestable. Car, outre que le « papier-linge » a plus d'éclat et de fraîcheur que le linge, il ne coûte précisément que le prix du blanchissage du linge ordinaire. L'économie réalisée est donc égale au prix d'achat de ce dernier.

Ce qu'on sait moins, et ce qu'il est utile de signaler, c'est que le papier-linge contient une proportion notable d'arsenic, lequel lui donne l'éclat, la force et la raideur nécessaires.

Le Dr Adams, de Londres, constatait dernièrement chez un de ses clients tous les signes d'un empoisonnement par l'arsenic. Après plusieurs jours de vaines recherches,

Quand l'examen chimique ne suffit pas à éclairer sur la nature défectueuse du lait, le miscroscope décèle toujours quelque particularité qui le distinguera du lait sain, et dans une foule de cas, les particularités de ce genre se retrouvent à tel pointanalogues, qu'on ne peut mettre en doute la provenance d'une vache malade.

Il n'est pas inutile d'ajouter que dans plusieurs occasions, où sévissaient des épidémies de diarrhée infantile, les échantillons du lait analysé présentaient des globules de pus et de sang ; et, quand l'enquête en a été faite, on a trouvé les mamelles atteintes, chez les vaches de la laiterie d'où provenait le lait donné aux enfants.

Le Dr Paine émet le vœu que, dans tous les cas de diarrhée infantile, on examine avec grand soin la qualité du lait donné aux enfants. Suivant lui, il n'est pas douteux que la mauvaise qualité du lait est la principale cause de la diarrhée infantile ; et la preuve en est que la population irlandaise de Cardiff, évaluée à 10,000 âmes, n'a présenté de ce chef que quatre décès pendant l'année qui vient de s'écouler, ce qu'il faut attribuer à ce que ces familles irlandaises ne nourrissent pas leurs enfants avec du lait de vache.

Ce sujet, l'étiologie de la diarrhée infantile, a été proposé comme question à traiter dans sa prochaine réunion annuelle, en 1880, par l'Association des médecins sanitaires du Yorkshire.

Dr MAHAUT.

TRAVAUX ALLEMANDS.

V. ZUELZER. — *Contribution à la statistique de l'économie animale.* Zür statik des stoffwechsels. Cahier 3, Stuttgard, 1878, in-8°. Enke, éditeur.

M. Zuelzer a créé la base la plus importante peut-être de l'hygiène physique et morale ; il a éclairé d'une lumière nouvelle les phénomènes permanents que présente l'économie animale. Sous le nom d'état déprimé, l'auteur a voulu désigner la période de décomposition de la substance nerveuse, et, en général, de tous les tissus riches en lécithine ; au contraire, la période d'excitation correspond à la décomposition des muscles, et en général de tous les tissus riches en albumine. Par l'analyse des urines, on peut se rendre un compte exact de l'état de l'organisme au point de vue de la dépression ou de l'excitation.

Voici le résultat des travaux de M. Zuelzer :

Ce sont les parties molles de l'organisme qui sont presque exclusivement le siège de transformations et de changements incessants. Non seulement l'urine est la voie principale d'excrétion pour l'azote, elle est encore celle de tous les produits de décomposition des parties molles. L'examen des urines révèle les transformations intimes de l'organisme et démontre si la décomposition des nerfs l'emporte sur celle des muscles, et réciproquement. Dans l'état de dépression, on trouve dans les urines une plus grande quantité d'acide phosphorique et de chlorure de sodium, tandis que le chlorure de potassium a diminué ; dans l'état d'excitation, c'est le contraire. L'excrétion de l'acide sulfurique est en rapport avec la sécrétion de la bile ; on trouve cet acide en plus grande quantité dans l'urine lorsque la sécrétion de la bile a diminué.

Quelles sont maintenant les applications pratiques des recherches de M. Zuelzer? Puisque nous savons que l'acide phosphorique et le chlorure de sodium se trouvent en excès dans les urines quand la décomposition des nerfs domine dans l'organisme, nous chercherons donc dans les aliments les substances les plus capables précisément de réparer les pertes de la masse nerveuse. Ainsi les gens dont le cerveau fonctionne activement devront prendre une nourriture plus substantielle que les ouvriers. Les substances alimentaires que l'on doit surtout rechercher dans ce cas sont les œufs, les légumes, les fruits, le fromage, le beurre, le pain torréfié, le café.

Chose remarquable ! Il y a des savants qui se livrent avec ardeur aux travaux intellectuels les plus fatigants et qui peuvent se contenter d'une nourriture très incomplète, laquelle suffit cependant à régénérer leur système nerveux. C'est là une question à approfondir.

Dr Edouard REICH.

---

il imagina d'analyser les cols en papier dont son malade avait l'habitude de faire usage, et il trouva, non sans étonnement, que ces cols contenaient une forte proportion d'arsenic.

Nous livrons ce fait sans commentaires aux amateurs de papier-linge, nous bornant à leur signaler le sérieux danger qu'ils courent.

Eugène FORFER.

Un parallèle.

Un docteur anglais faisait au mois de novembre dernier à la Société de tempérance des dames, en Angleterre, une communication fort curieuse. Il s'était établi près de deux villages, un chrétien et un musulman, et y avait vécu pendant une quinzaine de mois. Les deux villages étaient bâtis dans les mêmes conditions hygiéniques ; la même prospérité commerciale y régnait ; les occupations des habitants étaient identiques. Mais alors que le village musulman abonde en hommes sains, vigoureux, bien conservés, peu de chrétiens peuvent dépasser la moyenne de 50 à 55 ans, et encore pour beaucoup d'entre eux après de sérieuses maladies.

La différence que le praticien anglais constate entre ces deux peuplades provient, d'après lui, de ce fait, que les musulmans s'abstiennent de toutes boissons alcooliques et fermentées, alors que les chrétiens au contraire boivent très abondamment et s'adonnent pour la plupart à l'ivrognerie.

Que de sages réflexions nos colons d'Algérie et des pays chauds devraient faire sur ce parallèle !

Joseph de PIETRA SANTA.

(*In Good Health.*)



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Procès-verbal de la séance du 11 Juin 1880.

Présidence de M. G. Meynet.

Lecture et adoption du procès-verbal de la dernière séance.

Nomination de membres nouveaux.

Membres associés étrangers : Dr Marino Turchi, recteur de l'Université de Naples (Italie) ; Dr Benjamino Carenzi, directeur du service de la vaccine à Turin (Italie) ; professeur Edwin Klebs, de l'Université de Prague (Autriche) ; professeur Corrado Tommasi Crudeli, de l'Université de Rome (Italie).

Membres titulaires (Paris). — M. Jolly (Eugène), architecte ; Dr Boussi (Raoul) ; M. de Langenhagen (Réné) ; M. de Langenhagen (Léon) ; Dr Goyard, secrétaire général de l'Association française contre l'abus du tabac.

Province. — Dr A. Borius, médecin principal de la marine à Indret (Loire-Inférieure) ; Dr G. Velasco, médecin consultant à Vichy (Allier) ; Dr Thobois, à Saint-Ouen (Seine) ; Dr Micault, professeur d'accouchements à Bar-le-Duc (Meuse) ; Dr Bouyer (Achille), médecin inspecteur à Cauterets (Hautes-Pyrénées) ; Dr Debout d'Estrées, médecin inspecteur à Contrexeville (Vosges).

— A l'occasion du procès-verbal de la précédente séance, M. Toledano fait remarquer qu'il a pris la parole pour appuyer, comme médecin inspecteur des écoles municipales, les observations de MM. Dromain et Passant, relativement à la nécessité d'introduire dans le programme du concours de la seconde enfance, un chapitre ayant pour objet la construction des salles d'asile. Il ajoute que, répondant à M. Landur sur la question du transport des malades par voitures spéciales, il a dit que la Société n'avait pas à s'occuper des moyens d'exécution, mais seulement de l'utilité de la mesure qu'elle propose.

— M. Gorecki dit que le procès-verbal est allé au delà de sa pensée, en disant qu'il avait fait *de nombreuses expériences* sur l'influence des pertes de sueur sur la production de la cataracte. Il a constaté ce fait un certain nombre de fois et répété lui-même des expériences dont il n'avait pas eu l'initiative. Récemment encore il a reçu à sa clinique deux ouvriers verriers atteints de cataracte.

— M. G. Meynet donne lecture de la lettre de notre cher Président.

« Je crains de ne pouvoir me rendre à la séance de ce soir. Je le regretterais d'autant plus que vous avez une question importante à l'ordre du jour.

« J'aurais bien de la peine à comprendre comment l'addition de margarine au beurre, de borax ou d'acide salicylique au lait, ne serait pas une falsification, à moins que le vendeur n'en prévienne ouvertement l'acheteur. Tout ce qui altère un produit naturel par des substances qu'il ne contient pas ou qu'il contient en quantité moindre, est, en droit strict, une falsification, d'autant plus blâmable que le produit s'adresse ou peut s'adresser à des enfants ou à des valétudinaires.

« La science est une belle chose ; mais du train dont on y va, je ne sais vraiment pas où s'arrêteront les sophistications. Falsifiez si vous voulez, vous, vendeur, mais prévenez l'acheteur : dites beurre à la margarine, lait à l'acide salicylique, ce sera loyal, sinon innocent. Mais c'est là une opinion personnelle qui, je l'espère, sera l'opinion de beaucoup d'entre nous.

Mes regrets à la société.

Marié-Davy.

M. le secrétaire annonce en ces termes la mort d'un de nos éminents collègues associés étrangers.

M. le Dr François Rizzoli, de Bologne, sénateur du royaume, vient de s'éteindre après une longue et douloureuse maladie.

Nous signalions dernièrement dans le journal l'acte de libéralité de l'éminent chirurgien : 3 millions de francs pour la fondation d'un Institut orthopédique, dans sa ville natale. Voici les nobles paroles consignées dans l'acte de donation.

« Les richesses que j'ai acquises en soignant des malades, retourneront à l'humanité souffrante, au plus grand avantage de la science et de l'art salutaire, auxquels j'ai dévoué avec amour ma vie tout entière. »

— Communication des lettres de remerciements des membres titulaires et associés Etrangers reçus dans les précédentes séances. (MM. Harkin-Glatz, Lecuyer, Moinet, etc.)

— M. le Baron de Lavradio, président de l'Académie Impériale de médecine de Rio-de-Janeiro, dans une lettre adressée à M. le Président, lui annonce que l'Académie du Brésil a conferé à l'unanimité à la Société française d'hygiène le titre de *Membre honoraire* : « Heureux d'établir entre les deux Sociétés des liens de sympathie et de solidarité scientifiques, écrit notre éminent collègue, nous vous prions, M. le Président, de vouloir bien vous faire auprès de la Savante Compagnie l'interprète des sentiments de gratitude pour l'honneur que l'Académie a reçu » (Une lettre de remerciements et de félicitations sera adressée en réponse par M. le Président.)

La parole est donnée à M. de Pietra Santa pour le Compte rendu du Secrétariat qui sera publié *in extenso* dans le Bulletin.

L'ordre du jour appelle la discussion sur la question : quelles sont les conditions, autrement dit, quels sont les caractères de la falsification d'une substance alimentaire ?

M. le Dr Landur pense qu'il faudrait commencer par bien préciser les termes de la question. La falsification dans les substances alimentaires peut revêtir plusieurs formes ; or il n'est pas juste de placer sur le même plan, l'addition de la margarine au beurre, et l'addition à certaines substances alimentaires d'agents antiseptiques destinés à prévenir, ralentir ou arrêter des processus d'altération et de décomposition.

M. Lebaigue est d'avis que le premier point à éclaircir est celui-ci : « Où commence et où finit la falsification ? »

M. Gorecki désirerait connaître la définition que le

Dictionnaire de l'Académie, ou le dictionnaire de M. Littré donne de la falsification.

Au point de vue théorique, nous sommes en présence d'une question de philologie; au point de vue de fait les tribunaux seuls doivent être appelés à distinguer, ce qui dénature un produit, et ce qui corrige un inconvénient, ou donne des qualités nouvelles.

De là surgit la nécessité pour le vendeur de faire connaître loyalement au consommateur, la substance ou l'agent qui a été employé. (Lait, gibier, boissons conservées par l'acide salicylique.)

M. Depasse donne des détails sur les fâcheux résultats que lui a donnés, dans son service de jeunes enfants, le lait additionné d'acide salicylique. Trois d'entre eux qui étaient soumis à ce régime ont éprouvé des troubles sérieux dans leur santé, et des retards sensibles dans leur développement.

M. Schlumberger énumère les difficultés que l'on rencontrerait dans la pratique, en se conformant à l'opinion émise par M. le Dr Gorecki.

D'abord les substances employées comme antiseptiques peuvent être de provenance diverse, quoique chimiquement similaires. C'est ainsi que l'acide benzoïque retiré de l'acide hippurique, substance très peu agréable, ne diffère pas par ces propriétés physiques et chimiques de l'acide benzoïque extrait du benjoin.

Il en est de même de la vanilline, et de l'acide tartrique, que l'on obtient dans les laboratoires, de diverses façons.

Quelle nécessité par conséquent d'initier le consommateur à ces secrets de l'officine?

Répondant à M. Depasse, M. Schlumberger ne trouve pas ses déductions assez précises, des causes autres que le lait salicylé ayant pu contribuer au dépérissement des trois enfants.

Même chez les enfants nourris au sein de la mère, il est si difficile de remonter à l'étiologie des accidents morbides!

M. Depasse s'est-il enquis de la quantité d'acide salicylique contenue dans ce lait? Cette proportion doit être normalement de 8 grammes par hectolitre de lait, mais personne n'ignore que les laitiers exagèrent souvent les doses jusqu'à 16, 20 et 25 grammes, dans la pensée de mieux conserver un lait facilement altérable.

M. Schlumberger du reste n'a jamais recommandé l'addition de l'acide salicylique dans le lait, car la conservation peut être obtenue plus facilement et plus complètement par d'autres agents, l'acide borique et le bicarbonate de soude, par exemple.

Pour montrer la difficulté de juger la présence de l'acide salicylique, dans un liquide qui en contiendrait des doses modérées, mais suffisantes pour conserver ses propriétés antiseptiques, notre collègue fait déguster à plusieurs membres de l'eau ordinaire contenue dans deux verres pareils (l'un renferme de l'eau pure, l'autre de l'eau salicylée).

La plupart des dégustateurs se sont trompés, et ont été fort étonnés de constater la réaction caractéristique de l'acide salicylique par le perchlorure de fer, dans l'eau du verre qu'ils avaient considérée comme de l'eau pure.

M. Depasse n'attache aucune importance à cette sensation du goût; l'eau potable chargée de particules de plomb ne présente aucun goût appréciable aux palais les plus délicats et cependant tout le monde connaît les graves accidents qu'elle engendre à la longue. — Il insiste donc sur la nécessité absolue de prévenir le consommateur des additions, de quelque nature puissent-elles être.

M. Lebaigue ne comprend pas que l'on puisse entacher de falsification, des procédés qui ont pour effet immédiat de rendre ou de conserver aux substances alimentaires et aux boissons leurs propriétés naturelles.

Il faut tenir compte des besoins du consommateur, il ne faut pas entraver les progrès de la science, lorsqu'ils visent en définitive le bien-être du plus grand nombre.

Voilà du beurre qui, livré à lui-même, peut subir au bout de quelques jours une fermentation butyrique, plus ou moins complète, mais susceptible d'occasionner indépendamment de la sensation désagréable du palais, des troubles gastro-intestinaux. Je puis, par l'addition de quelques centigrammes d'acide salicylique, prévenir, arrêter ces mouvements moléculaires de décomposition. Je puis conserver à ce beurre son goût agréable, ses propriétés salutaires, et je devrais être arrêté dans ma petite manipulation par la pensée que je commets une falsification?

Voici d'autre part du vin, qui par mille circonstances, est exposé à l'une des nombreuses maladies si bien décrites par M. Pasteur. Dans ces conditions ce vin n'est plus potable, le vin cependant est indispensable à ma santé, le phylloxera aidant il est très difficile à se procurer. Par l'addition de quelques grammes d'acide salicylique dans un hectolitre de moût ou de vin jeune, je puis éviter les susdites maladies et je devrais m'arrêter de nouveau devant la pensée de la falsification?

Une pareille conduite ne serait pas logique, elle ne serait pas conforme à la vérité des faits pratiques, elle entraverait la marche en avant dans la recherche des procédés qui peuvent et doivent rendre bonne, une chose médiocre ou même mauvaise.

M. Landur voudrait laisser de côté la question de linguistique et de médecine légale pour ne considérer que la partie purement hygiénique. Dans cet ordre d'idées il est indispensable de passer des idées générales aux faits particuliers et bien déterminés. Plaçons-nous en présence, d'une part de substances alimentaires dénaturées par les procédés naturels de décomposition; de l'autre, de substances alimentaires, additionnées d'agents dits antiseptiques, et voyons à établir dans les deux cas la somme des avantages réels et la somme des inconvénients bien constatés.

M. Gorecki voudrait réserver pour le moment la question du plus ou moins de nocuité de l'acide salicylique, par cela seul que nous ne connaissons pas encore toutes ses propriétés physiologiques. L'expérimentation ne date pour ainsi dire que d'hier, et nul ne peut prévoir l'influence que cet agent antiseptique peut exercer, aussi bien sur l'organisme au moment présent, que sur le même organisme après une période de temps plus ou moins prolongée.

M. Mary-Durand donne des détails très-circonstanciés sur les divers procédés employés pour améliorer les

conditions du vin, le coupage, le plâtrage, la coloration par la fuchsine.

A la grande satisfaction des viticulteurs et des consommateurs, le coupage, c'est-à-dire l'addition au vin d'une certaine quantité d'alcool, à un titre donné, a été officiellement autorisé à la suite d'une brillante discussion à l'Académie de Médecine.

Les avantages que le plâtrage peut offrir à certains vins du Midi n'est pas mise en doute, et les inconvénients pour la santé générale, de l'addition de doses modérées de plâtre sont encore à démontrer.

Par contre, l'addition de la moindre quantité de fuchsine est sévèrement poursuivie.

Pour ce qui concerne les nombreuses applications de l'acide salicylique comme agent conservateur, M. Mary-Durand est effrayé de la dose considérable de sel que l'on est condamné à absorber chaque jour : lait salicylé au premier déjeuner : viande, poisson ou gibier salicylés aux repas du jour; vin salicylé pendant lesdits repas ; bière salicylée au moment de la promenade du soir. On nous parle, il est vrai, de doses modérées pour chaque substance, mais en additionnant à la fin de la journée toutes ces doses minimes, l'on arrive à la dose respectable de 1 à 2 grammes.

Qui peut nous dire aujourd'hui, d'une manière précise, les avantages et les inconvénients de cette diète particulière à l'acide salicylique?

M. Schlumberger rappelle l'expérimentation très concluante, poursuivie pendant de long mois en Allemagne par le professeur Kolbe ; en Belgique par le professeur Blaes ; en France, par M. Germain Sée et ses élèves. Dans les conditions les plus ordinaires, les doses que redoute M. Mary-Durand ne peuvent pas dépasser 0,60 centigrammes par jour. Les industriels n'ont aucun intérêt à forcer les doses établies par de savants expérimentateurs.

M. Gorecki est positivement effrayé d'un pareil état de choses. Comment, ajoute-t-il, nous pouvons absorber tous les jours 0,50 centigrammes, 1 gramme d'une substance dont nous ne connaissons pas parfaitement toutes les propriétés physiologiques?

Le rachitisme, le goître, reconnaissent pour cause immédiate l'absence dans les eaux potables d'iode et de substances calcaires ; ces symptômes morbides arrivent lentement, progressivement, mais sûrement.

Avec l'usage constant de l'acide salicylique, pouvons-nous prévoir les modifications moléculaires intimes qui se passeront dans l'organisme?

Quelle sera l'influence de ce régime sur les générations à venir? Si les antiseptiques en général et l'acide salicylique en particulier, ont une influence sur l'arrêt des processus moléculaires de décomposition d'une substance alimentaire, qu'adviendra-t-il des phénomènes successifs de digestion et d'assimilation, alors que ces substances ainsi modifiées se trouveront au contact des muqueuses gastro-intestinales? Si les salicylates de soude guérissent la goutte et le rhumatisme, ils ont nécessairement une action sur l'hématose et sur la génération des globules sanguins. Si cette action est utile dans la généralité des cas, ne peut-elle pas devenir nuisible dans d'autres? Voilà bien des points d'interrogation qui appellent l'étude et les recherches des hygiénistes, avant de nous lancer à corps perdu sur ce nouveau terrain.

Dr Landur. Nous sommes condamnés, quoi qu'on puisse faire, à l'acide salicylique. La généralisation de son emploi s'impose par le fait même du surenchérissement de la vie matérielle. Toutefois, il est du devoir de la Science d'entreprendre des expériences physiologiques sur les animaux, afin de déterminer les effets produits par ce genre d'alimentation sur les générations successives.

M. le Dr de Pietra Santa s'est trouvé à même d'étudier de très près les questions hygiéniques que soulève l'usage de l'acide salicylique, comme président du groupe « HYGIÈNE » à l'Exposition du Palais-de-l'Industrie de 1879.

Laissant de côté, pour le moment, la partie chimique où d'importants progrès ont été réalisés, où des découvertes comme le tartro-salicylate de fer et de potasse sont venues ajouter à l'arsénal thérapeutique un agent martial de premier ordre ;

Laissant de côté la partie médicale qui a pu donner lieu à des dissidences dans le mode d'application, mais qui ne peut être révoquée en doute par des praticiens sérieux se plaçant au milieu entre le scepticisme et l'engouèment ;

Notre collègue reste dans le domaine de la conservation des substances et boissons alimentaires. Ici les résultats sont des plus satisfaisants, et des moins contestables. « Nous avons vu, et goûté des sirops, des fruits, des vins, des bières, des liqueurs, des viandes qui remontaient à plusieurs mois de conservation. » (Rapport des membres du Jury.)

En voyant les faibles doses nécessaires pour obtenir ces résultats, et en songeant à la promptitude avec laquelle l'acide salicylique est éliminé de l'organisme, il lui a semblé trouver dans ces deux faits des garanties d'innocuité de ces substances antiseptiques.

M. de Pietra Santa constate un peu d'exagération dans les craintes et dans les calculs de M. Mary-Durand.

D'abord il n'est pas nécessaire de recourir à du lait salicylé, lorsque la conservation du lait peut s'obtenir par des moyens plus sûrs, le bicarbonate de soude par exemple.

Dans la vie ordinaire, il n'est pas indispensable de manger des viandes et des poissons salicylés. L'usage du sel de conserves (mélange d'une vingtaine de parties de sel de cuisine et d'une partie d'acide salicylique), constitue pour la ménagère un ingrédient commode pour conserver plus longtemps en état de fraîcheur ses provisions.

Pour ce qui concerne les vins et les bières, les proportions d'acide salycilique que réclame leur conservation est si minime, que la dose totale absorbée chaque jour par le consommateur ne doit guère aller au delà de 0,50 à 0,60 centigrammes.

En terminant, M. de Pietra Santa se déclare partisan convaincu des avantages que réalise dans l'hygiène alimentaire (substances alimentaires de toute nature, boissons et liqueurs), l'addition de doses modérées d'acide salicylique.

La généralisation des applications intelligentes, scien-

tifiques de l'acide salicylique, à doses modérées, scientifiquement déterminées, constitue un progrès réel dans le bien-être des masses, par cela seul qu'elle peut leur fournir une proportion plus considérable d'aliments de meilleure qualité, et de boissons plus salubres.

M. le Dr DEPASSE conteste que la rapidité de l'élimination d'une substance, soit une preuve de son court séjour dans l'organisme, et de sa moindre activité.

L'iodure de potassium, l'alcool s'éliminent avec beaucoup de promptitude par les urines ou par les bronches, et cependant l'énergie de leur action sur l'organisme n'est pas discutable.

M. MARY-DURAND nous apprend que le Comité consultatif d'hygiène de France s'occupe de la question de l'acide salicylique, au point de vue de la tolérance, de l'autorisation ou de l'interdiction que l'Administration devra accorder à son usage journalier. Il sait pertinemment que les expériences qui ont été faites sur la promptitude démontrent que l'élimination de l'acide salicylique par les urines n'est pas aussi grande que l'avaient établie certains auteurs allemands.

A onze heures, la suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

L'un des secrétaires,
Dr P. MENIÈRE (d'Angers).

Compte-rendu du Secrétariat.

(*Séance du* 11 *Juin.*)

Nous n'avons pas besoin de vous rappeler le succès du banquet de la Société du 15 mai dernier, mais il est de notre devoir de vous proposer un vote de remerciements pour les Rédacteurs des Journaux politiques qui en ont rendu compte avec bienveillance, en constatant avec satisfaction l'importance et les progrès toujours croissants de l'œuvre (adopté).

— M. le Dr Léonard Arnaud, que le Conseil International de santé de Constantinople vient de nommer délégué sanitaire à Téhéran (Perse) pour le représenter, nous fait espérer l'envoi de quelques notes de voyages, et des renseignements précis sur la famine qui paraît s'accentuer en Perse, notamment à Tauris et dans les environs du lac d'Ourmiah.

« Les nouvelles sur la disette en Turquie d'Asie, ajoute M. L. Arnaud, sont devenues rassurantes. Les récoltes un instant menacées par la sécheresse s'annoncent bonnes, car les pluies viennent d'être fort abondantes. »

— M. Husson, de Toul, envoie une petite note sur une falsification particulière de la pistache remplacée par des amandes colorées à l'indigo. Une *Crème à la Pistache* (publiée dans le nº 195).

— M. Voinesson de l'Aveline nous annonce l'envoi d'une brochure : *Procédés pratiques pour reconnaître les falsifications des vins*; elle résumera les diverses et intéressantes communications faites à la Société par ce laborieux collègue.

A la lettre de M. Voinesson est jointe un anagramme *Société française d'hygiène*, que nous ferons transcrire sur un petit cadre suspendu sur les murs de la salle de la Bibliothèque, afin que tous les membres puissent avoir le plaisir de prendre connaissance de cette charmante poésie.

— M. Georges Turner, de Portsmouth, remercie le Secrétariat de l'envoi d'une Poule inoculée par M. Pasteur au moyen du virus du choléra des Poules. « Je puis vous annoncer, écrit notre correspondant, que les expériences ont parfaitement réussi; j'ai de quoi ravager tous les poulaillers de Portsmouth. »

— Nous appelons toute votre attention sur les cultures successives, faites par M. Chambon sur des génisses, du horse-pox, dit vaccin des Champs-Elysées.

Les résultats intéressants de l'examen microscopique fait, comparativement avec les diverses lymphes vaccinales, par M. Mégnin, vous sont déjà connus par une note insérée dans le nº 195.

La Société voudra bien voter des remerciements au modeste et savant vétérinaire qui déjà, à plusieurs reprises, nous a aidé de son expérience en physiologie micrographique (vote unanime).

— M. Ch. Guignard, notre archiviste, propose à la Société la rédaction et la publication d'un petit tract ayant pour titre :

LE VACCIN DE GÉNISSE. — *Sa culture et son emploi.*

L'utilité d'une pareille publication ne peut être mise en doute; c'est un complément indispensable du service des vaccinations de la Société, d'autant plus opportun qu'il nous permettra de répondre d'une manière précise aux nombreuses demandes de renseignements qui nous arrivent tous les jours avec les demandes de vaccin.

Le plan de M. Guignard et son manuscrit pourraient être soumis avant l'impression à une Commission spéciale (Sur la proposition du Président, la Société désigne MM. Landur, Passant, Mary-Durand, Dromain et Chambon.)

M. de Pietra Santa, en son nom personnel, rappelle brièvement les points principaux qu'il a traités dans une lettre adressée à MM. les membres de la Chambre des députés, à l'occasion du projet de loi Liouville sur la VACCINATION OBLIGATOIRE, avec cette épigraphe : *La charrue avant les bœufs.*

Cette lettre, signée par le Rédacteur en chef du Journal d'hygiène, n'engage en rien les opinions de la Société. (Sera publiée.)

(*A suivre.*)

Livres et ouvrages déposés sur le bureau de la Société pour sa Bibliothèque

(Séance de Juin.)

1. Dr ARNAUD (L.). Essai sur la peste de Benghazi en 1874.
2. — Des influences morales de la vie nautique et des moyens hygiéniques de prévenir leur action.
3. — Une mission pour la peste en Mésopotamie.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE. 5e VOLUME. Numero 197 1er JUILLET 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris ce 1er *Juillet* 1880.

La Vaccination obligatoire.

Lettre à Messieurs les Membres de la Chambre des Députés.

LA CHARRUE AVANT LES BŒUFS.

Messieurs,

L'un de vos honorables collègues, M. le Dr H. Liouville, préoccupé, d'une part de la gravité et de la persistance de l'épidémie de Variole qui sévit sur la Capitale, de l'autre des vœux qui ont été formulés au sein de plusieurs Sociétés savantes pour opposer, au nom de l'hygiène publique, une digue au terrible fléau, vient de présenter à la Chambre un projet de Loi pour rendre *obligatoires* les pratiques de LA VACCINATION et de la REVACCINATION.

Sans vouloir traiter devant vous des questions médico-hygiéniques complexes, controversées, et justement controversables, je vous demande la permission de présenter ici quelques observations sommaires, à l'effet de démontrer que le projet de loi Liouville n'a pas *toute l'opportunité* qu'on lui suppose, et qu'il sera en outre *d'une exécution pratique* des *plus ardues*, parce qu'il viendra se heurter, du premier coup, contre des impossibilités inhérentes :

1° A l'état actuel des Institutions hygiéniques en France ;

2° A l'organisation défectueuse du Service de la Vaccine ;

3° A la difficulté incessante de se procurer du vaccin de bonne qualité et de provenance certaine.

Partisan dévoué des principes de l'immortel Jenner ; adversaire résolu des agissements de la ligue des anti-vaccinateurs Belges, Suisses, Anglais et Allemands ; en possession des documents les plus complets et les plus authentiques, publiés sur la question dans toutes les contrées du Monde civilisé, je me reconnais et la compétence et l'autorité nécessaires pour poser la question sur son véritable terrain, et pour la discuter dans ses éléments primordiaux, non plus au moyen d'arguments de sentimentalité ou de *bonnes intentions*, mais par des raisons de faits acquis, et de réalisations pratiques.

Et tout d'abord, la pensée d'imposer aux populations la pratique des vaccinations n'est pas nouvelle en France : son ancienneté même devient une preuve évidente des hésitations et des résistances qu'elle a rencontrées dans l'opinion publique.

Je me borne à citer les deux principales dates : 1872 et 1878.

Au Congrès médical de Lyon (1872), M. le Dr A. Bertrand, dans le double but d'assurer la propagation de la vaccine, et d'arrêter la marche des épidémies de variole, demandait :

« *De forcer, par une loi, les parents à faire vacciner leurs enfants par le médecin de l'Etat civil, au moment de la déclaration des naissances.* »

Au Congrès International d'hygiène de Paris (1878), M. le Dr A. Girault formulait ainsi les deux premiers articles d'un projet de loi analogue :

Il sera établi dans toutes les communes de France un service de vaccinations.

Tous les Français devront être vaccinés dans les quatre premiers mois de leur naissance.

Quand on a parlé à ces honorables confrères et à leurs partisans, des droits et de la liberté du père de famille, ils ont invoqué, avec énergie, les droits non moins imprescriptibles de la Société, au nom du principe

Salus populi suprema lex esto!

FEUILLETON

Le Tong-king

ET LES CONDITIONS HYGIÉNIQUES DE LA GARNISON FRANÇAISE (1).

Le Tonquin, compris entre le 18e et le 23e degré de latitude nord, présente l'aspect d'un pays plat sur un espace de 20 lieues environ à partir de la mer, puis il devient très accidenté et couvert de montagnes. Celles-ci commencent à quelque distance de Hanaï et suivent le cours du Daï, s'élevant à une altitude de 1,200 à 1,800 mètres.

Cette région montagneuse est très malsaine au dire des missionnaires : la lèpre, l'éléphantiasis, le goître y abondent ; les Annamites y sont atteints de fièvre ; l'eau y est de mauvaise qualité.

Le pays plat est arrosé par plusieurs cours d'eau, dont le plus important, le Sang-haï ou fleuve Rouge, prend sa source en Chine, traverse le Yunan et se jette dans la mer par sept branches qu'une multitude de canaux relient entre elles.

Cette région est entièrement cultivée ; on y trouve de nombreux lacs que les Annamites utilisent pour la culture du riz. Elle serait complètement inondée pendant la saison chaude sans les immenses digues que les habitants ont établies pour arrêter les crues du fleuve Rouge (qui atteignent parfois la hauteur de 7 mètres).

Par suite du traité conclu en 1874 entre la France et l'Annam, deux points de cette partie du Tonquin sont occupés par nos troupes. Ce sont Hanoï et Haïphong.

1. La question de l'expédition du Tonkin étant à l'ordre du jour, nos lecteurs nous sauront gré de placer sous leurs yeux les intéressantes notes que veut bien nous communiquer M. le Dr HAMON, jeune et distingué chirurgien d'infanterie de marine.

LA RÉD.

Le très regretté professeur Lorain a résumé cette doctrine en disant :

« Toute société a le droit de se protéger ; or, tout individu non vacciné étant l'occasion d'un danger pour le reste de la société, doit subir une atteinte à sa liberté, quand l'abus de cette liberté peut nuire à l'intérêt commun » (1).

Mais, répondrons-nous avec des autorités non moins éminentes, pour pouvoir user de ce droit suprême, la Société et le Gouvernement, qui la représente, devront donner *des garanties efficaces* à la personne qu'ils privent ainsi de sa liberté.

Pour justifier son intervention, l'État doit préalablement :

— Agir au nom des principes incontestés de la Science.

— Fournir, en tout temps à ses citoyens, des moyens simples, faciles, pratiques, de se conformer à ses prescriptions (dans l'espèce, vaccin en quantité suffisante).

— Répondre de la pureté du remède (en garantissant dans l'espèce la bonne provenance du vaccin).

Or, comme il est indiscutable que, dans certaines circonstances, le vaccin pris sur un enfant a pu, et peut transmettre à un autre enfant des accidents syphilitiques, il n'y a pas logiquement de loi humaine qui puisse forcer un père de famille à exposer ses enfants à cette terrible et lamentable affection, la Syphilis (2).

Écoutez les sages paroles des promoteurs, des soutiens, des vulgarisateurs de la vaccine animale (vaccin de Génisse), en Italie :

« Cette réforme sanitaire présente de sérieux avantages, en mettant les enfants à l'abri d'affections accidentelles redoutables, qu'il serait inhumain de faire pénétrer dans leurs veines en même temps que le virus bienfaisant et tutélaire. »

Ainsi donc, avant toute réglementation, avant toute loi coercitive, surgit la nécessité absolue d'assurer, sur toute l'étendue du territoire, le fonctionnement régulier et efficace d'un service de la vaccine, pouvant disposer de lymphe vaccinale de *provenance certaine, de pureté incontestable, d'efficacité assurée !*

Je vais démontrer les impossibilités des *desiderata* dans l'état actuel des choses.

1° INSTITUTIONS HYGIÉNIQUES ET SANITAIRES.

Loin de moi la prétention de tracer l'historique de cette belle loi organique de 1848, créant dans chaque arrondissement un Conseil d'hygiène et de salubrité.

Dans la pensée de l'éminent ministre, M. Tourret, il s'agissait « de faire fonctionner une organisation régulière et permanente, intéressant le pays tout entier, dans le but d'étudier toutes les questions sanitaires (1). »

Toutes les personnes qui, à un titre quelconque, s'intéressent au développement de nos institutions hygiéniques et aux transformations libérales qu'elles subissent avec les progrès de notre société moderne, sont unanimes pour reconnaître :

D'une part, l'homogénéité, la logique, la simplicité des mesures qui ont sans cesse présidé à l'organisation du système, à sa merveilleuse coordination ;

D'autre part, l'insuffisance et la valeur relativement minime des résultats obtenus.

Et comment en serait-il autrement, lorsqu'après 30 ans d'observation scrupuleuse de la Loi dans un certain nombre de Départements, on voit encore des Préfets faire au Ministre compétent des déclarations de ce genre :

— « Les Conseils d'hygiène et de salubrité ne se sont jamais réunis ! »

— « Les réunions des Conseils d'arrondissement sont irrégulières ! »

(1) M. le Dr Liouville cite dans l'Exposé des motifs l'opinion du Dr E. Vidal dans son Rapport à la Société de médecine publique ; « un individu *non vacciné* étant une proie assurée pour une maladie aussi contagieuse que la variole, devient une *menace de danger public.* »

(2) Si je voulais dérouler ici les 46 pages de ce triste livre : La *Syphilis vaccinale*, je montrerais inscrites sur les premières, les observations cliniques de Mosseley (1800), de Galbiati (1810) ; sur les dernières, les relations de Tassini (1873), de Palasciano (1871) ; dans les pages intermédiaires, les cruelles épidémies de Crémone, de Rivalta, d'Udine, etc.

(1) A l'article 9, *Attributions des Conseils*, sont inscrites : *b* les épidémies ; *c* la propagation de la vaccine.

Hanoï, capitale de la province de ce nom, construite sur la rive droite du fleuve Rouge, est curieuse à visiter. Sa population est d'environ 100,000 âmes. Bien que déchue de son ancienne grandeur, elle conserve encore une certaine importance, parce que c'est à Hanoï qu'a lieu le concours des différentes classes de lettrés ; c'est aussi dans cette ville que sont préparés tous les médicaments dont se servent les Chinois, qui ne leur accordent confiance qu'autant qu'ils sont assurés de cette provenance.

Le consulat français et les divers bâtiments occupés par nos troupes (deux compagnies d'infanterie de marine et une section d'artillerie) sont situés sur la rive droite au sud de la ville annamite.

Haïphong, qui occupe une espèce d'îlot marécageux, possède une garnison composée d'une compagnie d'infanterie de marine.

La station navale du Tonquin se compose d'un aviso au mouillage de Haïphong et de deux canonnières, dont l'une est toujours à Hanoï.

La distance entre les deux établissements français est de 48 milles ; les piétons font ordinairement le trajet en 36 heures ; le voyage par eau est généralement moins rapide, car il faut calculer avec la marée.

CLIMAT. Le Tonquin jouit d'un climat analogue à celui des pays de la zone torride ; on y reconnaît deux saisons bien tranchées : la saison chaude, où le thermomètre monte jusqu'à 35 et 36 degrés centigrades, et la saison froide où il descend jusqu'à 8 et 7 degrés au-dessus de zéro.

La température est plus facile à supporter qu'en Cochinchine, le climat y est moins énervant.

La saison chaude est accompagnée de pluies torrentielles qui se déclarent principalement en mai, juin et juillet. De nombreux orages comparables aux Tornades du Sénégal, éclatent tout à coup, avec une tension élec-

— « Les procès-verbaux des séances sont trop peu intéressants pour être publiés! »

— « Le Conseil général n'a pas voulu voter de fonds pour l'impression des rapports ! »

— « Nos départements agricoles possédant peu d'industries, il n'y a pas lieu de réunir de longtemps les Conseils d'hygiène ! » (1).

Quelle méconnaissance des plus stricts devoirs d'obéissance à une loi tutélaire, ne dénote pas un pareil langage, sous la plume du premier fonctionnaire du département!

Si plus d'un tiers des Conseils d'hygiène d'arrondissement ne fonctionne pas, ou fonctionne mal, il importe de donner au plus tôt aux membres de tous les conseils de France :

— L'autorité qui leur fait défaut (2).

— Le droit d'initiative que leur conteste la plupart des Préfets et que Royer-Collard voulait inscrire partout.

— Les moyens d'exécution et de contrôle de leurs délibérations.

— Un budget convenable, à l'abri des caprices des Conseils généraux.

— Une publicité suffisante pour les rapports annuels (3).

Lorsque, par ces réformes essentielles dignes de toute la sollicitude des confrères de la Chambre, la vie et l'activité couleront à grands flots dans les veines des Conseils d'hygiène d'arrondissement et dans les commissions cantonales qui devraient en dépendre, il faudra au cœur même du Gouvernement central, relier en un seul faisceau nos institutions sanitaires, éparses dans plusieurs ministères, et inaugurer cette autre réforme non moins essentielle : la création d'une direction générale de la santé publique, voire même d'*un Ministère de l'Hygiène et de la Santé publiques.*

(1) Réponses consignées dans les Rapports généraux du Comité consultatif d'hygiène de France.

(2) M. Tourret disait au Conseil d'État : « Je crains qu'en supprimant le principe de l'Election, on n'enlève à l'institution des Conseils d'hygiène l'un de ses principaux éléments de force et de vitalité »

(3) « L'autorité administrative a incontestablement le droit et le devoir de surveiller et de protéger la santé publique, mais cette action ne peut être efficace et tutélaire qu'à la condition d'invoquer les lumières de la science et des hygiénistes. » (Loi Tourret. Exposé des motifs.)

Nos illustres confrères Michel Lévy et Littré, les premiers en France et les premiers en Europe, ont établi son opportunité et sa raison d'être. En Angleterre MM. Edwin Chadwick et W. B. Richardson ont déterminé les conditions de cette organisation complète des services sanitaires, ayant à la base une autorité locale maîtresse d'elle-même, représentant les immunités et les prérogatives du municipe ; au sommet une autorité centrale, responsable de ses actes devant le Parlement, mais ne subissant pas comme les autres ministres d'État les soubresauts des changements et des oscillations politiques (1).

Pendant que la France propose, que l'Angleterre réfléchit, les États-Unis, sous l'impulsion du *National board of health*, obtiennent du Gouvernement la présentation d'un *bill* pour doter l'Union d'un Ministère de la Santé !

2° LE SERVICE DE LA VACCINE.

« La lecture des rapports du Directeur de la vaccin à l'Académie de médecine de Paris, écrit au *Journal d'hygiène* le Dr Drouineau, de la Rochelle, porterait à croire que dans notre pays, la vaccine a la bonne et heureuse fortune d'une organisation complète et solide dont les rouages se devinent aisément. En bas, des vaccinateurs officiels ou officieux obéissant aux ordres de l'Administration départementale. En haut, l'Académie de médecine, vérifiant et contrôlant la valeur des documents transmis, appréciant l'importance des propositions préfectorales dans la distribution des récompenses.

« En examinant les faits et les choses de plus près, on s'aperçoit aisément que cette quasi administration qui semble répondre à tous les besoins, conduit en réalité au discrédit et à la désuétude. »

Les Conseils d'hygiène, les patrons nés de la question, de par la loi organique de 1848, sont religieusement te-

(1) Nos institutions sanitaires, actives et nombreuses, apparaissent à mon esprit comme une vaste Bibliothèque en plein vent, sans bibliothécaire et sans catalogue » (W. B. Richardson).

---

trique considérable (Tonnerre, éclairs, foudre). Les vents dominants soufflent du S.-S.-E.

Dans la saison froide, il survient souvent une petite pluie fine; c'est l'époque des brumes. Le temps est couvert et le soleil ne se montre que rarement pendant trois mois. Les vents soufflent du N.-N.-O. et souvent avec violence. C'est l'époque où l'humidité de l'atmosphère est le plus considérable. Elle pénètre dans les appartements, et les effets sont rapidement couverts d'une abondante couche de moisissure.

MORBIDITÉ. Les maladies qui atteignent nos troupes au Tonquin se divisent naturellement en affections de la saison chaude et en affections de la saison froide.

A la première appartiennent les bronchites, les rhumatismes, la variole (qui fait chaque année de grands ravages dans la population infantile indigène).

Dans la saison chaude s'observent les embarras gastriques, les coliques, la diarrhée qui ne présente pas la gravité de celle de Cochinchine.

La dyssentérie est une des affections qu'il faudra redouter le plus au Tonquin; elle est essentiellement due à l'usage des eaux puisées dans le fleuve Rouge, les canaux ou les lacs.

On prévient sûrement l'affection en se servant uniquement de l'eau de citernes, soigneusement établies.

La fréquence et la gravité des maladies vénériennes et de la syphilis, exigent la mise en œuvre des mesures sanitaires énergiques (maisons de tolérance, visites médicales régulières).

La maladie la plus repoussante dans la population indigène, c'est la lèpre. La concession française d'Hanoï a dans son entourage une léproserie ou plutôt un village habité par les lépreux et les gens atteints d'affections incurables. Il n'y a pas de spectacle plus triste que le défilé

nus à l'écart, et en définitive tout le travail administratif du département s'accomplit dans le cabinet d'un chef ou sous-chef de bureau.

Parcourez plutôt cette statistique officielle émanant du Ministère de l'Agriculture et du Commerce.

Sur 87 départements il en est :

12 dans lesquels les Conseils généraux n'inscrivent à leur budget aucune somme pour le service de la vaccine.

15 dans lesquels la somme allouée varie de 300 à 1,000 francs.

Pour toute la France, le Budget de la Vaccine atteint à peine 180,000 fr., ce qui représenterait en moyenne :

Un peu plus de 2,000 fr. par département,

Soit 4 fr. 95 c. par commune.
Soit 5 fr. par 1,000 habitants.

Quelle dérision !

Et maintenant, si l'on voulait créer un service de vaccinations dans toutes les communes de France, à qui devrait-on en confier la Direction ?

Aux médecins, répondra-t-on tout d'abord.

Mais le médecin fait le plus souvent défaut dans les petites communes.

Méditez de même cet autre document officiel.

En 1877, pour une population de 36,905,786 habitants, la France compte :

10,743 Docteurs en médecine
et 3,633 officiers de santé,

soit, en réunissant les 2 catégories,

1 Médecin pour 2,600 habitants.

Les communes dans lesquelles exercent des Docteurs sont au nombre de	3,404
Celles où n'exercent que des officiers de santé	2,111
Celles où se trouvent des Docteurs et des officiers de santé	764

Comme il y a en France 36,056 communes, il en résulte que le nombre de celles où ne résident ni Docteurs en médecine ni officiers de santé, s'élève au chiffre énorme de **26,607**.

Et c'est en présence d'un état de choses aussi déplorable, sans argent, et sans personnel, que le Législateur songerait à édicter une loi coercitive, au dernier chef !

Songez du reste, Messieurs les Députés, aux obstacles sans nombre qui se présentent pour le fonctionnement régulier de la loi Roussel, cette loi tutélaire de la protection de l'Enfance, dont personne ne peut nier ni l'opportunité ni l'utilité.

Depuis trois ans, nous en sommes encore à la période d'essai et d'expérimentation, par le fait seul de la marche irrégulière ou intermittente, de nos institutions sanitaires.

Nous avons donc raison de vous dire, nous, les soutiens et les apôtres de la Vaccine, que la réforme que nous promet la loi Liouville n'est pas opportune.

C'est tout un ensemble de dispositions législatives qu'il convient d'inaugurer préalablement. Ce sont toutes ces forces vives de nos institutions d'hygiène et de salubrité publique, qu'il s'agit de réunir en un faisceau compact.

C'est enfin une direction unique, compétente et autorisée, qu'il importe de créer dans le plus bref délai pour nous maintenir à la hauteur des nations étrangères.

La plupart d'entr'elles, ne l'oublions jamais, après nous avoir emprunté nos décrets et ordonnances sanitaires, se sont empressées de les faire passer de la théorie à la pratique, alors que nous ne semblons avoir d'autre souci que de multiplier les rouages de l'admirable machine créée en décembre 1848 (1).

3° LA PÉNURIE DU VACCIN.

Je serai très bref sur ce chapitre, car personne ne peut contester l'insuffisance du service officiel de la vac-

(1) « Quelle triste époque que la nôtre, s'écrie avec douleur l'un des hygiénistes les plus éminents de la province, le Dr Levieux (de Bordeaux), à propos de la fondation de certains Bureaux municipaux d'hygiène, on rêve sans cesse la création d'institutions nouvelles, et non seulement on ne fait aucun effort pour faire fonctionner celles qui existent, mais on se plaît à semer sur la route des obstacles toujours nouveaux, et des entraves incessantes. »

---

de tous ces malheureux qui, chaque jour, se répandent dans la ville pour implorer l'aumône.

Alimentation. Le Tonquin est un pays très riche à tous les points de vue ; ses immenses forêts, ses mines de toute espèce (y compris le charbon de terre), constituent des sources certaines de revenus.

Les bœufs existent en grand nombre et procurent une viande de bonne qualité, au prix de 0,75 c. le kilogramme. Le buffle est employé à la culture du sol ; le porc fournit une chair moins indigeste qu'en France, pouvant remplacer dans les ragoûts la viande de mouton qui manque au Tonquin.

L'abondance des poulets, des canards et des œufs fournit à la garnison une nourriture aussi variée que peu coûteuse.

Les légumes ne font pas défaut (raves blanches, haricots, pois, aubergines, choux et pommes de terre). Les légumes de France poussent admirablement dans le pays.

Outre les fruits qui appartiennent à la zone torride (ananas, goyaves, bananes), on y trouve des fruits des pays tempérés (abricots, pêches, poires, fraises des bois).

La principale culture des Annamites, c'est le riz, qui fournit deux récoltes par an : l'une à la 5e lune, l'autre à la 10e.

La canne à sucre plantée dans la région plate fournit une cassonade qui vaut bien celle qu'on trouve en France.

Eau. C'est certainement la question la plus importante pour les troupes en campagne. Les sources étant peu nombreuses, il faut recourir à l'eau des fleuves, qui renferme des détritus de toute espèce, et à l'eau des étangs, plus pernicieuse encore, parce qu'aux détritus de la végétation viennent s'adjoindre de nombreux détritus d'animaux.

Pour rendre les eaux potables, il faut donc de toute nécessité les clarifier et les filtrer.

cine et la nécessité de vulgariser la méthode de la vaccination animale (1).

Dans la pensée des praticiens les plus distingués, la possibilité d'avoir, au moyen des génisses, à toutes les époques de l'année, du vaccin en quantité suffisante pour répondre à toutes les demandes, du vaccin de bonne provenance éloignant toute perspective d'inoculation de maladies accidentelles, cette possibilité, dis-je, doit devenir le stimulant le plus salutaire pour généraliser les pratiques de la vaccination.

Plus les méthodes de la vaccination animale seront connues et appliquées avec intelligence, et plus il sera facile d'atteindre le but du projet de loi Liouville, en plaçant cette fois les *bœufs avant la charrue!* Le Dr R. Serafino a communiqué au dernier Congrès médical de Naples, des documents scientifiques établissant que dans cette ville, qui s'honore à bon droit d'avoir fondé la nouvelle méthode et qui ne *possède pas de loi coercitive*, sur les 15,190 naissances de la dernière année (1878), 12,828 enfants ont été vaccinés au cours des douze premiers mois, par le vaccin de génisse, donnant une proportion de succès (Vaccine à évolution normale) de 96,5 p. 100. Quel argument péremptoire en faveur de notre thèse!

Est-il nécessaire d'ajouter que la Belgique possède un Institut vaccinal de l'Etat; que les Pays-Bas sont dotés de 7 Parcs vaccinogènes; que l'Italie qui a inauguré la Réforme (1810 à 1835), compte 14 Comités de vaccine tous créés par l'initiative privée.

L'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Russie, l'Espagne, la Suisse, les Etats-Unis, l'Empire des Indes proclament les heureux résultats de la nouvelle méthode.

L'Angleterre, la patrie de Jenner, avec son établissement national de vaccine répondant à toutes les exigences, avec sa loi de la vaccination obligatoire, pour la faire respecter et maintenir pratique, a senti le besoin d'introduire un *bill* spécial (*Dr Cameron's bill*), afin de laisser au père de famille le choix entre le vaccin d'enfant et le vaccin de génisse.

La grande Association médicale britannique appelle de tous ses vœux l'adoption de ces nouvelles mesures législatives. N'est-ce pas là une révolution pacifique dans les opinions médicales de nos voisins d'outre-Manche?

Quant à la France, elle est restée jusqu'ici à peu près spectatrice impassible, et faute de ressources financières suffisantes, l'Académie de médecine n'a pas poursuivi les intéressantes recherches qui avaient fourni à M. le Dr Depaul des résultats si satisfaisants.

Seuls, MM. Lanoix et Chambon ont entretenu les services particuliers, par vaccination animale, qu'ils avaient déjà introduits en France avant l'expérimentation officielle.

C'est pour combler cette regrettable lacune que la Société française d'hygiène, avec les très-modestes ressources d'une Société savante à ses débuts, et grâce à l'hospitalité de la *Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, a fondé un service de vaccinations gratuites qui fonctionne depuis deux ans à la grande satisfaction des habitants de Paris, et des confrères de la Province, toujours certains d'y trouver un *stock* suffisant de bon vaccin (Jennérien et de génisse).

Dernièrement la Société ayant eu la bonne fortune de découvrir aux Champs Elysées du *horse-pox* franc, qui, inoculé à des génisses, est arrivé avec succès à la quatrième culture, elle n'a pas hésité à offrir ce bienfaisant virus vaccinal à la Direction de la vaccine de l'Académie de médecine. En même temps par la voie de la Presse (qui lui a prêté dans la circonstance son appui le plus désintéressé) elle disait à tous les médecins de la France et de l'Etranger : *Venez, observez, contrôlez et prenez!*

Il nous a semblé qu'agir ainsi c'était prêcher d'exemple, et remédier à l'inconvénient le plus immédiat, la pénurie du vaccin.

(1) « La vaccination animale, écrit le professeur Palasciano (de Naples), sénateur du Royaume, après les preuves d'efficacité et de raison d'être qu'elle a fournies depuis un demi siècle, n'a plus besoin ni d'expériences, ni d'expérimentateurs. »

Des statistiques comparatives recueillies avec soin sur des centaines de mille vaccinés, montrent dans les deux systèmes, une proportion de succès variant entre 95 et 97 p. 100.

Comme l'alun abonde au Tonquin, pour débarrasser l'eau de ces matières terreuses, il suffit d'y ajouter 1 décigramme d'alun par litre.

Les indigènes procèdent à cette opération de clarification en brassant l'eau pendant quelques instants, avec un bambou percé dans lequel sont introduits préalablement des morceaux d'alun.

Les hommes en expédition devraient être toujours munis d'un petit filtre en charbon renfermé dans une boîte métallique, analogue à ceux qu'avaient les soldats anglais pendant la campagne de la côte d'Or en 1873.

Bains. Comme les affections cutanées, les dartres et l'ecthyma, sont très fréquents aussi bien chez les Européens que chez les indigènes, en raison de la qualité spéciale des eaux, il serait préférable de toujours remplacer les bains par des ablutions générales et des douches.

Logement. Bien que les troupes en expédition portent des petites tentes qui les mettent à l'abri des variations de l'atmosphère, les campements peuvent se faire aisément, pendant la saison froide, dans les cases, les villages, les pagodes et les marchés.

Les bâtiments qui, à Hanoï et à Haïphong, servent de casernement aux troupes, comprennent un rez-de-chaussée utilisé pour les magasins, les salles à manger, les salles de bains et de douches, et un premier étage réservé aux chambres à coucher.

Les murs sont construits en briques, très faciles à obtenir dans un pays à sol argileux; les plafonds en fer et briques sont très élevés; en outre au-dessous du toit l'on a réservé un grand espace vide où l'air se trouve constamment renouvelé au moyen de larges ouvertures percées dans les pignons.

Hygiène. Le mois d'octobre est l'époque la plus favorable pour entreprendre des opérations militaires au Tonquin. A ce moment les chaleurs ont déjà diminué, les

LES REVACCINATIONS.

Je n'ai pas prononcé jusqu'ici le mot de *Revaccination*, parce que le moment n'est pas encore arrivé de le faire figurer dans un texte de loi, alors même que seraient réalisées toutes les conditions préalables, qui, à mon humble avis, doivent précéder la promulgation de la loi Liouville.

Je rappellerai uniquement pour mémoire, que l'Angleterre ne les impose pas, que l'Allemagne se borne à les préconiser, avec juste raison, pour ses armées.

Personnellement, je partage l'opinion de praticiens qui regardent l'utilité de la Revaccination comme une *indispensable nécessité*, parce que sa raison d'être découle de ce double fait clinique :

— La même personne peut avoir deux fois la petite vérole ;

— Une personne vaccinée avec succès dans les premiers mois de l'existence, peut succomber dans l'âge adulte, à la variole même confluente.

Mais cette conviction ne peut être élevée à la hauteur d'un dogme médical, d'un axiome scientifique, par cela seul que les opinions contraires s'appuient également sur des faits précis qu'il serait puéril de contester aujourd'hui.

Ecoutez ces paroles que je trouve dans le Journal de Médecine de Bordeaux, au moment où j'écris ces lignes, sous la plume du Dr Rousseau Saint-Philippe :

« La courte durée de la préservation *du vaccin* dûment constatée dans ces derniers temps, est un argument de nature à faire reprendre cette étude de la vaccination qu'on croyait terminée pour toujours.

« Dans tous les cas, la science n'est pas suffisamment fixée sur ce point, nous semble-t-il, pour qu'on le prenne pour base d'une disposition législative de cette gravité ; *une pareille loi exige pour se justifier non pas un à peu près, mais un respectable ensemble de faits solidement établis et démontrés.* »

Quant aux périodes décennales établies pour pratiquer les Revaccinations, elles sont parfaitement arbitraires (1).

Si la science clinique ne peut pas formuler des préceptes précis sur la question, le moment me paraît mal choisi pour la résoudre dans le sens de la coercition.

N'est-il pas possible d'ailleurs d'atteindre le but par un ensemble de mesures qui feront entrer la pratique plus aisément dans nos mœurs, l'instruction et l'abondance du vaccin aidant?

De même que le Ministre de la Guerre exige que les recrues soient revaccinées au moment de leur arrivée au corps, de même que l'on impose la revaccination aux malades reçus dans les établissements hospitaliers de l'Assistance publique, de même le directeur d'une Ecole spéciale de perfectionnement ou de hautes études peut demander un certificat de revaccination, de même un grand industriel peut mettre à un moment donné une génisse vaccinifère à la disposition de son nombreux personnel.

Je ne crains pas de le répéter, cette utilité de la revaccination, qui me paraît incontestable, n'est pas admise par certains auteurs éminents, parce qu'elle ébranle la confiance dans les propriétés préservatrices à long terme du vaccin, parce qu'elle bat en brèche l'édifice centenaire de la doctrine de Jenner. La statistique ne l'a pas démontrée par des chiffres indéniables, et le législateur pourrait prescrire sans crainte une série de revaccinations au cours de l'existence humaine (2).

Voici toutefois quelques-uns des résultats les plus ordinaires :

La période de la vie où les revaccinations réussissent le mieux oscille entre 19 et 25 ans. Le chiffre proportionnel des succès, quelle que soit d'ailleurs la source du

(1) On aurait pû même les proroger à 60 et 70 ans, puisque dans les dernières revaccinations faites à l'hôtel des Invalides, on a obtenu à ces différents âges, par le vaccin de génisse, des pustules à évolution régulière, dans une proportion assez élevée.

(2) Je crois inutile d'aborder ici l'énumération des difficultés infinies de détails. Qui peut répondre de conserver intact ce Bulletin de vaccine, délivré dans la 1re Enfance, qu'il faudra présenter successivement à tous les officiers de l'état civil du lieu de nouvelle résidence.

---

grandes pluies ont presque cessé, le soleil n'est plus aussi ardent, et les hommes peuvent faire des marches sans trop de fatigue. La ceinture de flanelle doit toujours figurer dans le sac du soldat pour être utilisée à la moindre indisposition.

CONCLUSION. Le Tonquin par ses mines, ses productions de toute espèce, est appelé à devenir un pays riche et prospère où viendront affluer par le fleuve Rouge tous les produits du Yunan et du sud de la Chine lorsqu'il sera ouvert au commerce de l'Europe.

Le climat du Tonquin, moins malsain que celui de la Cochinchine, permet à l'Européen d'y vivre sans trop de fatigue.

La question d'hygiène la plus importante est celle des eaux potables qu'il faudra toujours clarifier au moyen de l'alun ou de filtres portatifs au charbon. Dans un pays où le thé abonde, il sera toujours facile de gratifier les hommes d'une distribution supplémentaire de thé pour garnir leurs gourdes de cette infusion.

Des citernes devront être établies à bref délai dans les bâtiments qui servent de casernes. Dans les constructions neuves, on séparera avec soin l'hôpital de la caserne.

Des mesures de police sanitaire seront prises par l'autorité supérieure en vue de la répression de la syphilis et des affections vénériennes qui existent en si grand nombre au Tonquin.

La population, qui supporte avec peine le joug des mandarins de la cour de Hué, est favorable aux Français et les verrait avec plaisir occuper le pays.

Dr Charles HAMON.

Crémation du professeur Polli.

Nous venons d'être cruellement frappés dans nos sentiments d'estime et d'admiration pour l'une des célébrités les plus pures de l'Italie savante.

vaccin (d'enfant ou de génisse), est diversement fixé par les directeurs des Etablissements vaccinogènes. A Bruxelles, le Dr Warlomont le porte

struction criminelle, c'est au parquet des Procureurs de la République que doivent être déférées les contraventions pouvant ... ıîner une amende de plus de 15 francs. ... rt bien que la Juridiction du Juge de ... ortée des populations, mais dans l'es... pas perdre de vue les dispositions

... le cette longue missive, il me paraît ... dans cette triple affirmation :

... loi sur la Vaccination obligatoire ... ;

... difficultés (défaut d'argent, pénurie de vaccinateurs) résultant de l'état ... tutions d'hygiène en général et du ... en particulier, s'opposent à son ap...

... la Revaccination en général, et en ... ccinations décennales, n'est pas éta... ıs l'état de nos connaissances médi... ıs services de vaccine actuels ne se ... alisation.

... que M. le Dr Henry Liouville, par ... projet de loi et de l'intéressant ex... l'accompagne, aura rendu un très ... stitutions d'hygiène, en provoquant ... ssion sur le véritable état actuel de ... espérer qu'il voudra bien appuyer ... ce tous les *desiderata* que je viens ... formuler devant vous.

... pas, Messieurs les Députés, que ... onnaire, alors que toutes les con... ncées dans un mouvement de Pro... viendrez que nous avons les pre... ıs horizons de l'Hygiène publique, ... es initiateurs et les maîtres, nous ... udre à devenir des disciples, et à ... urs !

... Messieurs les députés, l'assurance ... de haute considération,

Dr Prosper de Pietra Santa.

... Trattamento ... plica la corrente continua sulla spina, sul simpatico, sui muscoli ammalati e prescrive due delle seguenti pillole:

— 576 —

quarantennio di segnalati servigi. Segretario della Direzione Medica, cooperatore del chiarissimo Prof. Verga, ebbe una parte non piccola nella compilazione dei lodati Rendiconti, che per una lunga serie d'anni illustrarono il nostro maggiore Nosocomio, approntando, disponendo e classificando i materiali per quei poderosi lavori.

Due istituzioni in particolare gli debbono riconoscenza imperitura: la Società di Mutuo Soccorso dei Medici e Chirurghi di Lombardia ed il Pio Istituto di Maternità e di Ricovero pei bambini lattanti.

Socio fondatore del Medico Sodalizio, la fiducia dei Colleghi lo mantenne sino all'ultimo nel Consiglio di Amministrazione del fondo patrimoniale. Altrettanto Egli prestò di attenzioni e di cure all'Opera Pia della Maternità e dei Presepii e le sue pregievolissime relazioni annuali rimangono ad attestarlo, alla pari della floridezza economica delle due istituzioni, avvantaggiate dalla sua presenza, dal suo credito e dai suoi contributi.

Amò la scienza; fu savio e prudente nel medicare. *La Gazzetta Medica Italiana, Lombardia, e gli Annali Universali di Medicina* contengono parecchi suoi studii di Clinica Medica e di Pubblica Igiene, ancora in oggi utili a conoscersi.

Questa vita, tutta dedicata all'oprare il bene, fu travagliata da irreparabili domestiche sventure, sopportate colla rassegnazione, la calma e la dignità dell'uomo giusto. E come tale lo circondarono di affetto e di venerazione i suoi colleghi.

... partout ailleurs, qu'il importe de ... de Giov. Polli, le tribut de notre ... fonds regrets, car c'est ici même ... plus beaux triomphes de sa vie. ... decin, chimiste et savant distingué, ... surtout honorer en lui la mémoire de

Dorique élevé dans le Cimetière monumental à la mémoire de Keller, a été déposée la dépouille mortelle de notre éminent collègue de la Société française d'hygiène.

L'incinération dirigée par le professeur Louis Gorini de Lodi, le compagnon dévoué de ses luttes et de ses succès, a été complète au bout de deux heures.

Encore sous l'émotion d'une profonde douleur, nous ne pouvons que nous associer de cœur aux éloquentes paroles que le Dr Malachia de Cristoforis a prononcées au milieu des larmes et des regrets d'une assistance nombreuse d'amis et d'admirateurs (1).

l'hygiéniste et de l'apôtre infatigable de cette réforme sociale, objet de ses dernières et de ses plus constantes pensées, et pour laquelle il a lutté avec une ardeur juvénile en bravant toutes les colères de ses intolérants adversaires.

« C'est ici, dans ce lieu même, qu'au milieu de l'incrédulité des uns et des sourires sarcastiques des autres, il a inauguré les premières expériences qui devaient ouvrir à la Crémation un horizon si lumineux.

« C'est ici qu'il a eu la gloire d'incinérer le corps de ce philanthrope convaincu, de cet esprit éclairé, Albert Keller, qui avait deviné dans Giov. Polli l'homme résolu,

(1) Traduction de M. Em. Vaisson.

LES REVACCINATIONS.

Je n'ai pas prononcé jusqu'ici le mot
parce que le moment n'est pas encore
figurer dans un texte de loi, alors m
réalisées toutes les conditions préala
humble avis, doivent précéder la pro
Liouville.

Je rappellerai uniquement pour mén
terre ne les impose pas, que l'Allema
préconiser, avec juste raison, pour se

Personnellement, je partage l'opi
qui regardent l'utilité de la Revaccin
indispensable nécessité, parce que se
coule de ce double fait clinique :

— La même personne peut avoir d
vérole ;

— Une personne vaccinée avec s
miers mois de l'existence, peut suc
adulte, à la variole même confluente.

Mais cette conviction ne peut être
d'un dogme médical, d'un axiome sc
seul que les opinions contraires s'a
sur des faits précis qu'il serait puéi
jourd'hui.

Ecoutez ces paroles que je trouve
Médecine de Bordeaux, au moment o
sous la plume du Dr Rousseau Saint-

« La courte durée de la préservati
constatée dans ces derniers temps,
nature à faire reprendre cette étud
qu'on croyait terminée pour toujours

« Dans tous les cas, la science n'e
fixée sur ce point, nous semble-t-il,
pour base d'une disposition législati
*une pareille loi exige pour se justifie
près, mais un respectable ensemble
établis et démontrés.* »

Quant aux périodes décennales

quer les Revaccinations, elles sont parfaitement arbitraires (1).

GIOVANNI POLLI

La Chimica Medica perdette in questi giorni uno dei suoi più eminenti cultori: il Comm. dottor Giovanni Polli, Membro dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere e Professore all'Istituto Tecnico di questa città, moriva a 67 anni, il giorno 14 del corrente giugno, dopo lunga penosa malattia.

Il tempo ci manca per discorrere delle opere di questo laboriosissimo ingegno; ci limiteremo a dire in breve la istoria della sua vita, ognora intenta al progresso della Chimica applicata alla Medicina.

Giovanni Polli, nato in Milano nel 1812, otteneva nel 1837, dall'Ateneo Pavese, la laurea in Medicina, essendo già distinto per lavori pubblicati nei giornali di Chimica di quei tempi e sugli Annali universali dell'Omodei, e per premii avuti. Allievo prediletto, ed assistente di Kramer, nel 1839 veniva incaricato dell'insegnamento della Chimica, in qualità di Professore supplente, presso il Liceo di Sant'Alessandro, e nel 1849 presso la scuola Tecnica, posto che teneva sino al 1860, epoca in cui veniva nominato Professore titolare di Chimica applicata presso il Regio Istituto Tecnico.

Della sua instancabile attività fanno fede i moltissimi scritti pubblicati specialmente negli *Annali di Chimica applicata*, giornale da lui, con grande amore, diretto dal 1845 sino al presente, ond'è che fattosi chiaro il suo nome l'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere lo volle nel 1839 socio corrispondente e membro effettivo nel 1854.

Dei pregievoli e numerosi suoi lavori vanno specialmente ricordati quelli di ematologia (1839-1845); quelli sulle malattie per fermento morbigeno, coi relativi studii intorno all'azione dell'acido solforoso e dei solfiti contro le dette malattie zimotiche (1860-62), nonche le osservazioni sullo stesso argomento lette al Congresso di Dublino nel 1867; e finalmente i risultati delle ricerche intorno alle virtù antifermentative dell'acido borico e dalle sue applicazioni alla Terapia. Si potrà dissentire intorno ad alcune sue conclusioni, massime per quanto riguarda le applicazioni pratiche, ma fu sempre ammirando nel Polli lo indefesso amore per la ricerca del vero.

Apostolo della cremazione dei cadaveri, fu uno fra i primi a promuovere l'attuazione, facendo costruire in unione all'Ing. Clericetti un'apparecchio crematorio.

Morendo in omaggio alle sue convinzioni dispose d'essere cremato.

grandes pluies ont presque cessé, le s
ardent, et les hommes peuvent fai
trop de fatigue. La ceinture de flanel
rer dans le sac du soldat pour être
indisposition.

CONCLUSION. Le Tonquin par ses mines, ses produ-
tions de toute espèce, est appelé à devenir un pays riche et prospère où viendront affluer par le fleuve Rouge tous les produits du Yunan et du sud de la Chine lorsqu'il sera ouvert au commerce de l'Europe.

Le climat du Tonquin, moins malsain que celui de la Cochinchine, permet à l'Européen d'y vivre sans trop de fatigue.

La question d'hygiène la plus importante est celle des eaux potables qu'il faudra toujours clarifier au moyen de l'alun ou de filtres portatifs au charbon. Dans un pays où le thé abonde, il sera toujours facile de gratifier les

torité supérieure en vue de la répression de la syphilis et des affections vénériennes qui existent en si grand nombre au Tonquin.

La population, qui supporte avec peine le joug des mandarins de la cour de Hué, est favorable aux Français et les verrait avec plaisir occuper le pays.

Dr Charles HAMON.

Crémation du professeur Polli.

Nous venons d'être cruellement frappés dans nos sentiments d'estime et d'admiration pour l'une des célébrités les plus pures de l'Italie savante.

vaccin (d'enfant ou de génisse), est diversement fixé par les directeurs des Etablissements vaccinogènes. A Bruxelles, le Dr Warlomont le porte

à 93,5 p. 100 pour les vaccinations,
à 63,2 p. 100 pour les revaccinations.

En Italie, le Comité de Milan enregistre une moyenne de succès de

99,7 p. 100 pour les vaccinations,
de 47,9 p. 100 pour les revaccinations.

Le Comité de Gênes accuse le chiffre de 51 p. 100, celui d'Ancône l'élève à 60 p. 100.

En groupant les résultats des centaines de mille opérations exécutées dans ces dix dernières années par les Comités de vaccine sur toute la surface de la Péninsule, on constate les proportions suivantes de succès :

Pour les vaccinations... 90,06 p. 100.
Pour les revaccinations. 44,20 p. 100.

Les résultats obtenus dans les Instituts vaccinogènes des communes alimentées par le vaccin d'enfant, atteignent les chiffres de

96,78 p. 100 pour les vaccinations,
47,07 p. 100 pour les revaccinations.

Vous le voyez, Messieurs, malgré la concordance que nous relevons dans les résultats généraux, il ne faut pas se dissimuler que nous n'avons pas encore l'explication des chiffres différentiels obtenus dans les deux cas en Belgique et en Italie.

En prenant comme chiffre moyen probable des succès dans les Revaccinations, celui de 50 p. 100 (tous âges compris), je soutiens que ce résultat obtenu pour une revaccination pratiquée une seule fois pendant la vie, n'autorise pas à admettre les Revaccinations, pour des périodes décennales successives.

Je ne veux pas examiner dans ses détails les divers articles du projet de loi du Dr Liouville. Je me bornerai à soumettre à mon savant confrère une simple observation, relative à l'intervention du Juge de paix, pour connaître des contraventions, et pour statuer sur le taux des amendes fixées par l'article V du Projet de Loi.

Aux termes des articles 137 et 179 du Code d'Instruction criminelle, c'est au parquet des Procureurs de la République que doivent être déférées les contraventions pouvant entraîner une amende de plus de 15 francs.

Je comprends fort bien que la Juridiction du Juge de paix est plus à la portée des populations, mais dans l'espèce l'on ne peut pas perdre de vue les dispositions formelles du Code.

Arrivé au terme de cette longue missive, il me paraît utile de la résumer dans cette triple affirmation :

1o Le projet de loi sur la Vaccination obligatoire n'est point opportun ;

2o De nombreuses difficultés (défaut d'argent, pénurie de vaccin, manque de vaccinateurs) résultant de l'état présent de nos institutions d'hygiène en général et du service de la vaccine en particulier, s'opposent à son application pratique.

3o L'obligation de la Revaccination en général, et en particulier des Revaccinations décennales, n'est pas établie sans conteste dans l'état de nos connaissances médicales, et d'ailleurs les services de vaccine actuels ne se prêtent pas à cette réalisation.

J'estime cependant que M. le Dr Henry Liouville, par la présentation de son projet de loi et de l'intéressant exposé des motifs qui l'accompagne, aura rendu un très grand service à nos institutions d'hygiène, en provoquant la lumière et la discussion sur le véritable état actuel de la question, et j'ose espérer qu'il voudra bien appuyer de sa légitime influence tous les *desiderata* que je viens d'avoir l'honneur de formuler devant vous.

Vous ne permettrez pas, Messieurs les Députés, que la France reste stationnaire, alors que toutes les contrées voisines sont lancées dans un mouvement de Progrès. Vous vous souviendrez que nous avons les premiers ouvert les vastes horizons de l'Hygiène publique, et qu'après avoir été les initiateurs et les maîtres, nous ne pouvons nous résoudre à devenir des disciples, et à rester de pâles imitateurs !

Veuillez agréer, Messieurs les députés, l'assurance de mes sentiments de haute considération,

Dr Prosper de Pietra Santa.

Le professeur Giovanni Polli n'est plus ! L'initiateur de la Médication sulfitée, l'apôtre le plus convaincu de la Crémation, a terminé dans sa bonne ville de Milan, sa brillante carrière de travail, de recherches et de découvertes.

Le 16 du mois de juin, sous les voûtes du petit temple Dorique élevé dans le Cimetière monumental à la mémoire de Keller, a été déposée la dépouille mortelle de notre éminent collègue de la Société française d'hygiène.

L'incinération dirigée par le professeur Louis Gorini de Lodi, le compagnon dévoué de ses luttes et de ses succès, a été complète au bout de deux heures.

Encore sous l'émotion d'une profonde douleur, nous ne pouvons que nous associer de cœur aux éloquentes paroles que le Dr Malachia de Cristoforis a prononcées au milieu des larmes et des regrets d'une assistance nombreuse d'amis et d'admirateurs (1).

« C'est ici, plus que partout ailleurs, qu'il importe de rendre à la mémoire de Giov. Polli, le tribut de notre affection et de nos profonds regrets, car c'est ici même qu'il a obtenu un des plus beaux triomphes de sa vie.

« Il fut à la fois médecin, chimiste et savant distingué, mais nous devons surtout honorer en lui la mémoire de l'hygiéniste et de l'apôtre infatigable de cette réforme sociale, objet de ses dernières et de ses plus constantes pensées, et pour laquelle il a lutté avec une ardeur juvénile en bravant toutes les colères de ses intolérants adversaires.

« C'est ici, dans ce lieu même, qu'au milieu de l'incrédulité des uns et des sourires sarcastiques des autres, il a inauguré les premières expériences qui devaient ouvrir à la Crémation un horizon si lumineux.

« C'est ici qu'il a eu la gloire d'incinérer le corps de ce philanthrope convaincu, de cet esprit éclairé, Albert Keller, qui avait deviné dans Giov. Polli l'homme résolu,

(1) Traduction de M. Em. Vaisson.

REVUE ÉTRANGÈRE.

Prophylaxie des maladies vénériennes.

PROJET D'UNE COMMISSION INTERNATIONALE.

Notre savant collègue de la Société d'hygiène, le Dr E. Guibout, signalait naguère à l'attention publique les progrès, de plus en plus effrayants, de la syphilis en France, principalement à Paris.

Il rappelait qu'autrefois (il y a de cela trente ans), trois hôpitaux étaient spécialement affectés au traitement des maladies syphilitiques, et que ces hôpitaux étaient amplement suffisants.

Aujourd'hui, hélas! les choses ont bien changé. La syphilis marche à pas de géant : elle a débordé les trois hôpitaux où d'abord elle était confinée; elle s'y est trouvée trop à l'étroit et s'est répandue dans tous les autres établissements hospitaliers de la Capitale ; son flot envahisseur ne cesse de monter tous les jours davantage ; il est temps de songer à l'arrêter. Et le Dr Guibout, en signalant le danger, indiquait le moyen de l'atténuer en partie, et de s'opposer, autant que possible, à l'extension du mal (voir le n° 185 du Journal d'hygiène).

Mais ce n'est pas en France seulement que la vérole fait des progrès. A l'étranger, on s'est ému aussi de la marche envahissante de ce fléau. La Société d'hygiène de Turin a nommé une commission spéciale pour la prophylaxie des maladies vénériennes. Cette commission, présidée par le professeur Gamba, s'est réunie au mois de novembre de l'année dernière, et elle a formulé le vœu que le Gouvernement italien prenne l'initiative de la réunion d'une conférence internationale ayant pour mission d'établir une convention pour la prophylaxie syphilitique maritime, en prenant pour base les points suivants :

Les Gouvernements représentés à la Conférence pour la prophylaxie internationale de la syphilis s'engagent formellement :

1° A établir dans les ports maritimes des Etats respectifs et des colonies, un règlement sanitaire sur les femmes publiques;

2° A imposer l'obligation d'une patente exempte de symptômes syphilitiques contagieux à tout marin à bord d'un navire marchand en partance pour l'étranger.

3° A s'occuper de faire traiter les syphilitiques dans les stations navales; à fournir des secours aux marins de leur nation contagionnés en pays étranger.

4° A consentir à des conférences internationales périodiques (tous les trois ans au moins) ou extraordinaires, pour aviser aux moyens d'appliquer les mesures adoptées en commun et y introduire les améliorations reconnues nécessaires.

Disposition transitoire.

La convention entrera en vigueur aussitôt après les ratifications, sauf pour ce qui a trait à l'article 2, qui ne sera appliqué que six mois (*un an?*) après la publication de ces mesures dans tous les ports des nations liées par la convention.

Le Dr G. Catella, rapporteur de la Commission italienne, termine son rapport par les paroles suivantes auxquelles nous nous associons bien volontiers.

« Arrivée au terme de sa tâche, la Commission croit avoir rempli ses devoirs selon ses forces. Si la société civile, si les Gouvernements ne veulent tenir aucun compte des vœux formulés par les hygiénistes, que la responsabilité d'un contage qu'il serait possible de diminuer, peut-être même d'éteindre tout à fait, retombe sur eux tout entière.

« Mais si, d'autre part, des difficultés paraissant insurmontables, relatives à l'application des mesures sanitaires proposées, venaient à être soulevées, nous faisons appel à toutes les Sociétés d'hygiène pour qu'elles appellent dans leur sein des représentants des corporations manufacturières et maritimes, et nous avons la confiance que ces enfants du travail, persuadés de la rectitude de nos intentions et de la justesse des règles hygiéniques que nous ont enseignées tant d'illustres prédécesseurs et contemporains, sauront indiquer eux-mêmes les moyens de les mettre en pratique et engager les Gouvernements à une action commune qui les sanctionne. »

Em. Vaisson.

---

l'homme capable de traduire en fait la conception hardie qui, pour Keller, était devenue une religion véritable.

« Quel est, parmi nous, celui qui ne revoit encore G. Polli, occupé à considérer dans cette urne crématoire, le résultat des flammes qu'il avait jugé assez puissantes pour incinérer les cadavres? Quel est celui d'entre nous qui ne se rappelle les anxiétés et les découragements, les espérances et les doutes qui agitaient son âme lorsque, à la fin de la cérémonie, l'expérience terminée vint laisser dans son esprit le désir d'un résultat plus parfait?

« Mais ces découragements ne faisaient qu'enraciner plus profondément dans son âme sa conviction dans le triomphe du principe même de la Crémation.

« A beaucoup d'autres découvertes utiles, l'illustre savant, dont nous déplorons aujourd'hui la perte, a ajouté une gloire nouvelle, que les contemporains ne peuvent pas juger impartialement. Seule, la postérité, délivrée des préjugés séculaires, des antipathies et des haines, dira un jour quel bienfait immense G. Polli a rendu à l'humanité, en réallumant après tant de siècles la flamme purificatrice du bûcher funèbre.

« Adieu donc, maître illustre et bien-aimé. Puisse ton souvenir, faire pénétrer dans nos âmes cette constance, cette foi, cette hardiesse qui l'ont rendu si digne d'affection, de respect et d'admiration ! »

Dr de P. S.

P. S. Cette crémation est la 68e qui ait eu lieu à Milan depuis le mois de janvier 1876, date à laquelle l'illustre défunt purifiait dans les flammes de l'appareil Polli-Clericetti, la dépouille mortelle d'Albert Keller.

Par les soins de la Société de Crémation de Milan viennent d'être publiées les instructions et les réglements établis par les autorités administratives de la Province et de la Commune pour l'incinération des corps et la conservation de leurs cendres.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Compte-rendu du Secrétariat.

(*Séance du* 11 *Juin.*)

(*Suite et fin, voir n°* 196.)

— En déposant sur le Bureau de nouveaux documents sur la question de Gennevilliers et de la forêt de Saint-Germain, nous sommes heureux de constater l'accueil empressé qui a été fait de toutes parts à la brochure de la Société.

Sur la proposition de MM. Alphand et Durand-Claye nos éminents collègues, 125 exemplaires ont été pris par la Préfecture de la Seine pour être distribués au Conseil municipal.

Ces divers Rapports et contre-Rapports compléteront le dossier de la question, réuni sur la table de la Bibliothèque. (Un résumé en sera publié prochainement au Bulletin.)

— M. le Professeur Tommasi-Crudeli, de Rome, nous transmet le résumé des récentes recherches qu'il vient d'accomplir en Sicile, pour confirmer les Etudes qu'il a publiées, en collaboration avec M. le Dr Klebs de Prague sur *la malaria de la campagne Romaine, et l'agent spécifique de la fièvre palustre* (bacillus malariæ).

Le problème pratique est ainsi formulé par l'éminent Professeur : « Trouver un moyen économique pour empêcher le développement du *Bacillus malariæ* dans les terrains, sans altérer la productivité agraire du sol, ou tout au moins découvrir un agent inoffensif et à bon marché qui, absorbé par les habitants de ces contrées malsaisaines soit susceptible d'empêcher le développement et la multiplication des germes introduits dans l'organisme. (Prière à M. Em. Vaisson de traduire et de résumer ce travail).

—A propos du choléra des Poules et de la symptomatologie tracée par M. Pasteur, nos chers collègues docteurs Talmy et Ad. Nicolas, sont venus rappeler des recherches antérieures sur la maladie du Sommeil observée sur la côte d'Afrique.

Dans le même ordre d'idées le Dr Gélineau nous communique une note, présentée, en son nom, à l'Académie des Sciences par M. H. Bouley, sur la *Narcolepsie*.

Il s'agit d'une affection caractérisée par un besoin impérieux de dormir, subit, de courte durée, se reproduisant à intervalles plus ou moins rapprochés. (Cette note sera insérée au Bulletin).

— M. A. Launay, Directeur du Bureau d'hygiène du Havre, nous envoie un exemplaire du rapport qu'il a publié sur les opérations du premier trimestre de l'année 1880.

Il contient d'intéressants détails sur les maladies saisonnières et épidémiques, l'hygiène scolaire, l'assainissement de la ville, les denrées alimentaires la démographie et la statistique.

Le service des vaccinations gratuites fonctionne régulièrement tous les Mardis. « Les vaccinations sont pratiquées à l'aide du vaccin animal, provenant de l'Institut de Milan, qu'un crédit voté par le Conseil municipal nous permet de faire venir suivant nos besoins et de manière à l'avoir aussi récemment recueilli que possible.

« Ainsi que nous l'avons dit précédemment, nous avons choisi le vaccin animal, non parce qu'il est meilleur que le vaccin humain, mais parce qu'il écarte toute possibilité d'inoculation de maladies contagieuses et plus particulièrement de la syphilis. Mais nous ne proscrivons pas complètement la vaccination humaine de bras à bras. Lors des vaccinations publiques, le médecin se trouve le plus souvent en face d'enfants dont les antécédents lui sont absolument inconnus, et dont au moment de l'opération il lui est impossible de vérifier l'état de santé. Dans ces cas, l'usage du vaccin animal s'impose. Mais si parmi les vaccinés il se trouve des enfants que le médecin connaisse, auxquels il donne habituellement des soins, et dont l'état de santé ne lui laisse aucun doute, rien ne s'oppose à ce qu'il use de la lymphe de ces vaccinifères pour pratiquer de nouvelles opérations. »

Tout cela est bien pensé, logiquement et parfaitement organisé, et nous ne pouvons qu'adresser nos plus sincères félicitations à notre distingué collègue, M. le Dr A. Launay et à ses zélés collaborateurs.

Des aberrations du sens génésique.

Par le Dr P. Moreau (de Tours) (1).

Voilà un sujet vaste et qui intéresse à bien des titres le philosophe, le législateur, le physiologiste, l'hygiéniste et le médecin.

Avant d'aborder la lecture de l'ouvrage de notre distingué collègue, nous nous sommes demandé ce qui a été écrit jusqu'ici sur les aberrations des sens, et nous avons vite reconnu que ce chapitre constitue un domaine encore inexploré. On a supposé tacitement que ces aberrations sont des maladies qui relèvent simplement du médecin; mais cela n'est vrai que pour celles de la vue, tout au plus. Les aberrations des autres sens résultent assez fréquemment, sans doute, de maladies, mais elles ne sont bien souvent que des anomalies en rapport avec l'éducation, les habitudes, les races, la conformation individuelle, etc , et dans lesquelles on ne saurait en bonne logique trouver quelque chose de maladif.

Voyez par exemple les aberrations du goût : comment déterminer les limites où elles commencent et où finissent les goûts orthodoxes, comment juger équitablement les usages culinaires d'autres nations, qui nous paraissent franchement absurdes?

Les aberrations du sens génésique ne sont pas moins variées que celles du sens du goût, et elles ont une immense importance comme mobiles secrets d'un grand nombre d'actions humaines. Leur étude, faite de haut et scientifiquement, serait un travail d'une grande utilité; malheureusement, dans l'état actuel de notre civilisation, ce travail ne pourrait voir le jour : les tribunaux car tous s'y opposeraient.

(1) Un vol. in-8°, chez Asselin.

Cette condition ne permet de discuter que les matériaux fournis par l'histoire, par les procès criminels ou civils dont le compte rendu n'est pas interdit, et par quelques observations médicales sur les aliénés. C'est dans ces sources que puise M. P. Moreau, et le point de vue où il se place est généralement celui du médecin légiste : c'est-à-dire déterminer la part de responsabilité qui incombe aux auteurs de crimes et délits accomplis sous l'influence des aberrations du sens génésique, et rechercher quelles mesures répressives ou préventives doivent leur être opposées. Réduit à ces proportions, le sujet est encore très étendu.

L'ouvrage de M. P. Moreau se compose de deux parties. Dans la première intitulée : historique, il traite des écarts du sens génésique dans l'Antiquité et au Moyen-âge, puis aux époques rapprochées de nous, et de l'influence des religions sur la production de ces phénomènes. Les auteurs classiques, et particulièrement Suétone, nous ont laissé de nombreux renseignements sur les débauches des anciens, lesquelles atteignirent leur comble dans la famille des Césars. Ce qui distingue surtout ce genre de débauches de celles des autres temps et autres lieux, c'est la réunion du plaisir et de la cruauté, c'est-à-dire la recherche de la volupté dans des actes de cruauté. Cette disposition monstrueuse de l'esprit humain n'est certes pas un accident propre à la famille des Césars, c'est plutôt une conséquence du pouvoir absolu, et elle se représentera presque fatalement toutes les fois que la facilité de commettre les actes dont il s'agit coexistera avec une impunité absolue. M. P. Moreau considère les Césars comme des fous héréditaires : on sait en effet qu'un grand nombre des membres de cette famille étaient épileptiques, et il se hâte d'ajouter que ce genre de folie est compatible avec une intelligence remarquable, et, en apparence, bien équilibrée.

L'époque du Moyen-âge est remarquable par la croyance aux incubes et aux succubes, ainsi qu'aux pratiques du Sabbat, croyances qui impriment une physionomie spéciale et extraordinaire aux épidémies névropathiques de cette période. Nous voyons ici surtout des folies bien nettes, individuelles ou collectives, mais sur le caractère desquelles il n'y a guère de discussion possible. Quant à notre époque, ainsi que celles qui l'ont immédiatement précédée, elle ne se distingue sous le rapport qui nous occupe par rien d'original ni de collectif, elle reproduit des singularités et des crimes individuels qui ont toujours, en tous les temps et en tous les pays, fait partie du bagage de l'humanité.

La seconde partie du volume est consacrée à l'étiologie, à l'anatomie pathologique, à la description des intelligences anormales et des folies variées qui sont liées à la fonction sexuelle; au pronostic, à la thérapeutique et à la médecine légale; c'est la plus étendue. L'auteur y passe en revue l'influence des saisons, des vices de conformation, des poisons, de la puberté et de la ménopause, des abus génésiques et de la continence, celle des causes morales telles que : éducation vicieuse, impression du jeune âge, imitations contagieuses. Nous ne pouvons ici que mentionner simplement ces chapitres très instructifs, et nous ne nous arrêterons que sur les points de doctrine et les conclusions philosophiques qui sont la partie essentielle de cette œuvre.

« L'aberration pathologique des sentiments génésiques, dit notre auteur, doit être assimilée complètement à une névrose et, comme telle, son existence est compatible avec les plus hautes intelligences. Semblable à l'hystérie, à l'épilepsie, et de même nature, elle peut obnubiler momentanément l'intelligence, faire perdre à l'homme son libre arbitre, le porter irrésistiblement aux actes les plus monstrueux, mais la crise passée, tout rentre dans l'ordre, l'intelligence reprend ses droits, et nous oserons le dire, brille souvent d'un éclat d'autant plus vif que le fonctionnement cérébral est ou a été en proie à une légère surexcitation morbide.

« Les descendants d'un génésiaque, sans être précisément aliénés, peuvent offrir, sous le rapport moral, une ressemblance plus ou moins complète avec leurs auteurs et *vice versa*.

« L'esprit, dit-il ailleurs, se trouve alors dans un état anormal, bizarre, mélange de folie et de raison, comprenant toute l'horreur de l'action qu'il va commettre, mais entraîné par une puissance supérieure, irrésistible, à l'accomplissement de l'acte qu'il déplore et qu'il blâme.

. . . .

« Sous l'influence d'un vice, le plus souvent de l'hérédité, les facultés morales peuvent subir des altérations qui, si elles ne détruisent pas, comme il arrive dans le cas de folie déclarée, les relations sociales de l'individu, au moins les modifient singulièrement et doivent certainement être prises en considération lorsqu'il s'agit de juger la moralité de ses actes.

. . . .

« Dans la manière dont ils subissent l'entraînement de leurs impulsions, perce le sentiment confus, tacite, mais réel, d'une puissance supérieure à laquelle ils opposeraient en vain une plus longue résistance. Le désir, en effet, s'est à peine emparé d'eux qu'ils semblent convaincus qu'il faudra qu'il soit absolument satisfait, et avec une facile résignation, une sorte de désespoir calme et froid, ils se laissent aller à leurs impulsions dont ils acceptent toutes les conséquences quelles qu'elles doivent être. »

On ne saurait dire mieux ni en moins de mots; c'est pourquoi nous avons cité textuellement. Les médecins qui liront ce remarquable ouvrage seront tous convaincus, nous n'en doutons pas, que les monstres tels que Prunier, Papavoine, le sergent Bertrand, etc., que les tribunaux ont envoyés à l'échafaud, de même qu'une infinité d'autres qui encourent des peines moins dures, en raison d'actes moins graves, sont des fous qui n'ont qu'une responsabilité incomplète. Que convient-il de faire de ces individus? La société a besoin d'être protégée contre eux, on doit les séquestrer, les mettre dans l'impossibilité de nuire, mais en sauvegardant l'honneur de leur famille par une déclaration d'irresponsabilité. Cela n'est possible, bien entendu, que par de nouvelles lois que tous les esprits éclairés réclament et qui sortent de l'an-

cien point de vue de la responsabilité ou de l'irresponsabilité absolues.

Dr Landur.

Utilisation des eaux d'égout de Paris.

PRESQU'ILE DE GENNEVILLIERS ET FORÊT DE SAINT-GERMAIN.

Nous avons signalé dans le Bulletin du no 194 les nouveaux documents, produits au Conseil municipal de Paris; pour compléter notre dossier sur la question, nous énumérerons les plus récents, en résumant les uns et les autres d'une manière très sommaire.

I. *Rapport complémentaire*, présenté par M. Deligny au nom de la 6e commission, sur la question de l'utilisation des eaux d'égout de Paris.

Le savant rapporteur rend compte de la visite que le conseil tout entier a fait à Gennevilliers et dans la forêt de Saint-Germain, pour vérifier et constater plusieurs points de fait, au sujet desquels s'étaient produites des affirmations absolument contradictoires.

« Nous avons reçu de nombreuses déclarations, tant à Gennevilliers sur le territoire même de l'irrigation que dans les communes voisines, quant à la parfaite innocuité hygiénique de l'irrigation par les eaux d'égout.

« Nous avons trouvé dans le jardin d'essai de la Ville une culture régulièrement installée sur une surface de plus de 400 hectares, culture luxuriante et variée, depuis les fraisiers et les fleurs jusqu'aux pépinières d'arbres, en passant par tous les intermédiaires, plantes maraîchères, céréales et herbes fourragères.

« Nous avons passé plusieurs heures sur le terrain, au moment même où l'irrigation était la plus active, sans percevoir aucune odeur fâcheuse.

« On nous avait annoncé une population minée par les fièvres intermittentes, nous avons été reçus par des cultivateurs robustes et bien portants, qui nous ont prodigué leurs vivats reconnaissants.

« Enfin on avait contesté le travail épurateur de la terre; nous avons constaté par la vue, l'odorat et le goût, la limpidité, l'absence d'odeur et la pureté des eaux qui sortent des tuyaux de drainage qui rayonnent sur les champs irrigués. »

Pour ce qui concerne la forêt de Saint-Germain, nous nous bornerons à une seule citation.

« Quant à l'altération de la pureté de l'air qui résulterait de la suppression de quelques cents hectares de bois, c'est de la pure fantasmagorie de la part de gens qui resteront entourés de bois et confineront à plusieurs milliers d'hectares de forêts. On croit rêver quand on entend des habitants de Saint-Germain sérieusement affolés, à l'idée qu'ils ne seront plus séparés de la plaine de Saint-Germain, que par UN RIDEAU D'ARBRES DE HUIT KILOMÈTRES. Il faut les avoir entendus sur les lieux même pour croire à la possibilité de l'expression de pareilles terreurs. »

En résumé, écrit M. Deligny « la 6e Commission maintient son projet de délibération en ce qui concerne le principe et le procédé à appliquer pour l'épuration des eaux d'égout, mais en raison de communications nouvelles de l'Administration, elle proposera au Conseil quelques additions. »

II. *Réponse au rapport complémentaire de M. Deligny*, par le Comité de défense de la région de Saint-Germain.

MM. Albert Joly, Hély d'Oissel, Salet, Duverdy, protestent contre l'appréciation faite par M. Deligny, lorsqu'il affirme qu'ils n'ont présenté que des observations de fantaisie sans portée et sans valeur.

L'Administration n'a pas précisé exactement ce qu'elle entend faire, elle devrait cependant dire si dans la forêt de Saint-Germain on se propose de tenter l'utilisation ou l'épuration des eaux d'égout.

L'utilisation suppose que l'on emploiera les eaux d'égout pour la culture des terres, mais si l'on veut les utiliser, il faut ne donner aux récoltes que ce dont elles ont besoin.

« Tant que M. Deligny n'aura pas expliqué comment il entend faire absorber 400,000 mètres cubes d'eau chargée de toutes les déjections et vidanges de la Ville, par 1,170 hectares de terrain, qui seraient consacrés à la culture, il n'aura pas fait faire un pas à la question. »

Avec le système de l'épuration « on ne se préoccupe plus de faire produire des récoltes à la terre, on cherche à avoir un filtre, rien qu'un filtre.

« Couvrira-t-on ce filtre d'herbe à la surface? Ou bien le laissera-t-on à l'état de terrain nu?

« La prairie c'est le marécage; le champ d'épuration sans végétation, c'est le dépotoir.

« Voilà ce qui inquiète les populations. »

III. *Contreprojet* de M. Engelhard pour porter les eaux d'égout de Paris sur les communes de Méry-sur-Oise, Saint-Ouen-l'Aumône, Tavernay, Frepillon, etc.

« Le Conseil invite M. le Préfet à entamer des négociations avec les communes et les cultivateurs de ces localités, à l'effet de mettre à leur disposition telle quantité d'eau d'égout qu'ils s'engageraient à utiliser selon les saisons et les besoins de leurs cultures;

« Dit qu'il y a lieu d'accepter en principe les propositions de MM. Fournier et Bilange (système de la ville de Reims), en réservant pour la Ville toute liberté d'action, tant pour l'utilisation agricole que pour l'application de tous perfectionnements que la Science pourra découvrir. »

IV. *Deuxième rapport complémentaire* de M. Deligny, combattant le susdit contreprojet au point de vue scientifique et au point de vue économique.

« La proposition de MM. Fournier et Bilange ne peut être mise en pratique qu'à la condition que les eaux d'égout puissent arriver dans leurs bassins; pour cela il faut des machines élévatoires.

« Certes si MM. Bilange et Fournier se contentaient de demander à la Ville le droit de prendre de l'eau pour l'épurer dans une usine à eux appartenant, à leurs risques et périls, il n'y aurait aucun inconvénient à les laisser en prendre, mais ce n'est pas là ce qu'ils demandent. »

...« Que MM. Bilange et Fournier trouvent une commune qui veuille de leur usine, qu'ils établissent cette usine à leurs risques et périls, et dès aujourd'hui la Ville pourra

leur livrer toute l'eau actuellement élevée qui ne serait pas employée à l'irrigation de Gennevilliers, et plus tard, lorsque les usines élévatoires seront faites, on leur livrera de l'eau aux mêmes conditions qu'aux agriculteurs et autres industriels qui voudront en faire emploi. »

V. *Nouveau projet de délibération* comprenant les modifications proposées dans les rapports complémentaires, présentés par M. Deligny au nom de la 6e Commission sur la question de l'utilisation des eaux d'égout de Paris (semblable aux conclusions adoptées par le Conseil, voir paragraphe VII).

VI. *Contre-projet* présenté par M. Marsoulan.

« Paris est placé topographiquement au centre d'un vaste entonnoir dont les bords sont peu élevés et au delà desquels se trouvent des plaines immenses, servant pour la plupart à l'horticulture.

« Si donc on recherche sur la rive gauche, par exemple, cinq des points culminants des hauteurs situées sur cette rive hors Paris, et que de même sur la rive droite on cherche cinq ou six points semblables, il sera facile sur chacun des trois collecteurs, sous une place, un carrefour, d'établir un bassin de petit diamètre, dans lequel les eaux d'égout d'amont de ce bassin viendront s'y déverser.

« Si dans chacun de ces bassins on installe le tube d'aspiration d'une machine élévatoire, les eaux seront refoulées jusqu'à l'un des points culminants sur lequel sera également installé un bassin couvert. De chacun de ces bassins élevés partiront une ou plusieurs conduites construites sous le sol, conduites en béton, analogues à celles qui ont été exécutéesà Gennevilliers, qui, par leur pente naturelle, pourront porter par les routes nationales, les routes departementales, les chemins vicinaux, les eaux d'égout dans toutes les plaines au-delà de la ceinture des collines de Paris. »

VI. *Contre-projet* de M. Manier.

« La ville mettra en adjudication :

« Les eaux d'égout prises à leur sortie de Paris, pour être conduites à la mer, sauf, aux adjudicataires, pour utiliser les matières fertilisantes, à s'entendre avec les propriétaires des contrées traversées ;

« 2° La construction, l'entretien, le curage et le produit des égouts dans l'intérieur de Paris ;

« 3° La construction et l'entretien du pavage. »

VII. *Contre-projet* de M. Frère.

« Est approuvé l'ouverture d'un crédit de 360,000 fr. pour être affecté en 1880, au développement proportionnel et à l'amélioration du réseau des égouts de la ville de Paris.

« Sont renvoyés à l'étude d'une commission administrative, dans laquelle Conseil municipal sera largement représenté, les projets de transformation du service des vidanges de Paris, ainsi que ce qui peut concerner la fabrication ou l'usage des produits qui en résultent, donnant ainsi toute garantie à la salubrité publique et privée, et faisant aussi disparaître, s'il se peut, tous les inconvénients qui se rattachent à l'état actuel. »

VIII. *Discussion sur les projets relatifs à l'utilisation des eaux d'égout.*

Après avoir consacré plusieurs séances à la discussion des divers projets et contre-projets, après avoir rejeté les divers amendements proposés, M. le Président a mis aux voix les conclusions de la Commission (M. Deligny rapporteur).

(*Extrait du procès-verbal de la séance du juin* 1880).

Sont successivement mis aux voix, et adoptés, les paragraphes suivants du projet de la commission.

Il y a lieu, en ce qui concerne les vidanges :

1° De rendre la vidange des déjections fécales et autres à l'égout, obligatoire à Paris dans le délai de trois ans pour tous les propriétaires riverains des rues pourvues d'égout ou qui le seraient ultérieurement.

2° De solliciter du gouvernement la présentation d'une loi autorisant la perception d'une taxe sur chaque tuyau de chute des déjections, cette taxe ne devant pas être moindre de celle de 30 fr. par chute, aujourd'hui librement consentie par les propriétaires de plus de 14,000 tuyaux ; l'installation des chutes et la perception de la taxe devront être réglées par un réglement approuvé par le conseil.

En ce qui concerne les égouts :

1° D'approuver le programme présenté par le directeur des travaux, et qui donnera lieu à une dépense d'environ 35 millions de francs, déduction faite de travaux exécutés en 1879 et de crédits disponibles pour 1880.

2° D'exécuter les égouts nouveaux en commençant, de préférence, par les rues dont la canalisation d'eau de source n'existe pas encore.

En ce qui concerne l'épuration des eaux d'égout :

1° D'approuver en principe la continuation de l'irrigation dans la plaine de Gennevilliers et la conduite des eaux d'égout dans la partie basse nord-ouest de la presqu'île de Saint-Germain, et sur les fermes domaniales attenantes, et la livraison des eaux d'égout prises sur les conduites, soit aux agriculteurs, soit à toute personne qui voudrait les traiter par des procédés chimiques ou autres pour les épurer et en retirer un produit commercial à leurs frais, risques et périls, le tout conformément à un règlement à intervenir;

2° D'inviter l'administration, en prévision de l'hypothèse où la surface de 1,500 hectares prise à Achères ne suffirait pas pour assurer une épuration complète et sans inconvénient pour les populations voisines, à mettre immédiatement à l'étude la prolongation de la canalisation des eaux d'égout et leur emploi à l'irrigation et sur d'autres territoires dans la vallée de la Seine ;

3° D'inviter l'administration à présenter à bref délai les projets concordant, quant à leur importance, avec l'accroissement prévu de l'emploi de l'eau dans Paris, et présentant des garanties complètes, quant à la solidité et au bon entretien des ouvrages, tout en se maintenant dans une sage économie ;

4° De demander au gouvernement la présentation d'un projet de loi ayant pour objet de déclarer d'utilité publique, les travaux et l'achat de terrains nécessaires pour l'épuration des égouts de Paris, et la concession gratuite de la surface à occuper pour cette opération dans la forêt domaniale de Saint-Germain et les fermes adjacentes, la Ville prenant d'ailleurs l'engagement de conserver en nature de bois la partie boisée du domaine de l'Etat, qu'elle acquerra dans un rayon d'un kilomètre autour des murs du parc de Maisons-Lafitte ;

5° D'approuver le projet dressé le 28 août 1879 par les Ingénieurs du service des égouts, pour l'installation, dans l'usine de Clichy, des machines achetées à l'Exposition à M. Farcot; ledit projet montant à 325,000 fr. imputables sur le crédit de 1,981,014 fr. 99 cent., inscrit au budget supplémentaire de l'exercice 1878 pour l'épuration des eaux d'égout (chap. I. art. 14.)

L'ensemble du projet de délibération, mis aux voix, est adopté.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE, 5e VOLUME. Numéro 198 8 JUILLET 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 8 Juillet 1880.

Les progrès de l'hydrologie.

LE MERCURE A SAINT-NECTAIRE.

Notre article sur *la présence du mercure dans les eaux minérales* a eu la malechance de surexciter les nerfs de notre excellent confrère, le Dr Amédée Latour.

C'est toujours avec une émotion mal contenue que le Rédacteur en chef de l'*Union médicale* voit mettre en quarantaine les travaux de son compatriote et ami le Dr Garrigou. Depuis vingt ans, il nous fait assister à ses moindres recherches, il nous raconte ses démêlés scientifiques (et ils sont nombreux) avec les éminents chimistes qu'il avait eus pour maîtres, et il nous rappelle sans cesse l'installation de ce magnifique laboratoire de Toulouse, dont il ne lui reste plus qu'à emprunter le plan *très détaillé* au journal *La Nature*.

Dans ces derniers temps encore, à propos de cette malencontreuse découverte du mercure dans les eaux de Saint-Nectaire, à laquelle il a consacré de si nombreux articles, M. Amédée Latour plaide toutes sortes de circonstances atténuantes, pour dévier l'attention de ses nombreux lecteurs du véritable et seul point intéressant de la question.

Effectivement, le fait essentiel, c'est que dans un rapport supplémentaire, après analyse sur les lieux, après avoir mis en demeure le savant chimiste de venir démontrer ces petits globules de mercure dans le laboratoire de l'Académie, M. Jules Le Fort est arrivé à la conclusion suivante (séance du 4 mai 1880) :

« La tâche de la Commission des eaux minérales était de *s'assurer si le mercure fait réellement partie de la source du Rocher à Saint-Nectaire-le-Haut*.

« Quant aux autres corps signalés dans les sources de Saint-Nectaire (*chrome*, *glucynium*, *zinc*, *cobalt*, *nickel*, *étain*, *antimoine* et même *argent*), M. Garrigou n'ayant jamais fait connaître à l'Académie de médecine, par un travail manuscrit, le détail des procédés qu'il a mis en œuvre pour faire ces découvertes, il est évident que la Commission ne pouvait, ni ne devait s'en occuper ; ainsi le veulent les usages académiques. Mais la Commission regrette vivement que M. Garrigou ait laissé échapper l'occasion de s'assurer *de visu*, de l'exactitude de nos analyses en ce qui concerne le mercure.

« Pour revenir à notre point de départ, nous dirons donc ; si le mercure existait hier *naturellement* dans la source du Rocher, à Saint-Nectaire, il s'y rencontre encore aujourd'hui, de même que la Chimie saura bien l'y trouver demain. Or, depuis que ce débat a été porté devant l'Académie, la Commission, dans l'espace de deux ans et demi, a analysé de l'eau et du dépôt recueillis à quatre époques très éloignées les unes des autres, dont deux en présence de M. Wilm et de votre rapporteur, et constamment les résultats qu'on en a obtenus ont été *négatifs*. On se demande maintenant à quoi aboutirait une nouvelle épreuve avec un 5e puisement d'eau, si ce n'est à prolonger indéfiniment sans profit pour la science, une situation incertaine pour le corps médical, et dont les effets ne peuvent être que très préjudiciables à l'avenir de l'une de nos plus intéressantes stations thermales.

« La Commission vient donc, pour la deuxième et dernière fois, vous assurer que le mercure ne fait pas partie de la minéralisation de la source du Rocher à Saint-Nectaire. »

Laissons donc de côté les airs de chauvinisme, et les certificats demandés à des savants d'outre-Rhin; quelle que soit la valeur scientifique du chimiste Toulousain, il ne

FEUILLETON

L'Emigration italienne à l'Etranger.

Déjà à plusieurs reprises nous avons été très heureux de signaler l'importance, la méthode, la richesse, le luxe même des documents recueillis et publiés par la Direction de la Statistique du Ministère de l'agriculture, industrie et commerce du royaume d'Italie.

L'initiative et le zèle de notre éminent collègue, M. Louis Bodio, semblent grandir avec le succès que diverses contrées de l'Europe réservent à ses travaux.

Le volume actuel nous paraît d'autant plus digne de votre attention, qu'à cette question de l'émigration viennent se rattacher tout naturellement divers problèmes économiques, hygiéniques et sociaux du plus haut intérêt (1).

(1) Le mot émigrant comporte l'idée d'une longue absence parfois sans pensée de retour.

Dans la période décennale 1869-1878, le chiffre total des émigrants italiens, dans les diverses contrées de l'Europe et au delà de l'Atlantique, s'est élevé à 1,167,991, chiffre qui représente une moyenne annuelle d'un peu plus de cent mille personnes. L'année la plus forte a été celle de 1873 (151,783); les moins élevées sont les deux dernières années 1878 (99,213) et 1879 (96,268).

Ce mouvement d'émigration se distingue en temporaire ou périodique, et en permanent. Dans le premier cas, ce sont des maçons, des terrassiers, des laboureurs qui, à des époques déterminées de l'année, se rendent en Autriche, dans le midi de la France, en Corse, en Algérie, pour y trouver du travail et revenir au foyer avec un petit pécule; dans le second cas, c'est l'absence à long terme, en compagnie de la femme et des enfants, après vente des quelques meubles ou immeubles que l'on pouvait posséder au soleil.

Voici la proportion des émigrants par profession :

peut pas prétendre à la découverte de l'analyse spectrale ?

Quant aux progrès que M. Garrigou aurait fait faire à l'hydrologie, au dire de M. A. Latour, nous les contestons d'une manière formelle.

Il peut avoir élargi les limites de l'analyse chimique des eaux minérales, en admettant même la présence réelle des innombrables minéraux qui figurent dans ses tableaux, mais il n'a imprimé aucun caractère nouveau progressif et sérieux à l'hydrologie médicale proprement dite.

Prenons un exemple à la portée de tous : les Eaux-Bonnes.

Les analyses de Filhol, Mialhe, Poggiale, etc., nous ont appris qu'elles renferment parmi leurs principaux éléments minéralisateurs :

du sulfure de sodium......	0,0214
du chlorure de sodium.....	0,2640
du sulfure de calcium.....	(traces)

Ce groupement probable fait ranger les Eaux-Bonnes dans les eaux sulfurées sodiques, à propriétés bien déterminées.

La clinique vient confirmer ces indications de l'analyse chimique et nous explique leur action spéciale, voire même spécifique, par la double intervention des principes sulfureux, avec leurs manifestations stimulantes, réparatrices, antidiathésiques, et des principes salins avec leurs propriétés antiphlogistiques.

Le chlorure de sodium, modère, tempère, harmonise l'action excitante du principe sulfureux.

Pénétrant plus loin dans l'étude des phénomènes, M. Pidoux attribue à la double sulfuration, sodique et calcique des Eaux-Bonnes, les résultats de la médication immédiate, et de la médication lointaine qui constituent la caractéristique de cette station thermale privilégiée !

Voyons maintenant quelles notions nouvelles nous fournit l'analyse des Eaux-Bonnes faite par M. Garrigou (1). Pour le principe sulfureux, nous sommes en présence de cinq origines ou variétés :

Soufre de l'acide sulfhydrique libre. . . .	0,0017
Soufre du sulfhydrate du sulfure de calcium.	0,0025
Soufre de l'hyposulfite.	0,0003
Soufre du monosulfure alcalin.	0,0012
Soufre du bisulfure.	0,0033

Pour les métaux, nous voyons défiler successivement l'alumine, le nickel, le cobalt, le cuivre, le plomb, l'étain, l'arsenic, la strontiane, la baryte, la lithine, le cœsium, le rhubidium.

Eh bien, de bonne foi, comment le praticien peut-il s'orienter au milieu des détails si précis d'une pareille analyse? quelle idée peut-il se faire de l'action thérapeutique probable de ces eaux.

Prenons un autre exemple, les eaux de Saint-Boès.

M. Garrigou en a fait deux analyses, l'une en 1872, l'autre en 1875.

	1872	1875
Acide sulfhydrique.........	0 gr. 0571	»
Soufre de l'hydrogène sulfuré.	»	0 gr. 0200
— du monosulfure......	»	0 0250
— de l'hyposulfite	»	0 0050
Acide carbonique...........	1 3909	0 3689
Acide silicique............	0 0086	0 0039
Acide azotique.............	0 0006	0 0008
Acide acétique.............	indiqué.	traces.
Acide formique	0 0048	traces.
Chlore.....................	0 1604	0 0798
Iode.......................	traces.	traces not.
Chaux	1 0266	0 3788
Strontiane.................	0 0075	traces.
Magnésie...................	0 0284	0 0298
Potasse	0 0200	0 0157
Soude......................	0 0505	0 0588
Lithine....................	indiquée.	0 0006
Alumine	0 0022	traces.

(1) Les résultats de cette analyse ont été discutés et contestés par M. Filhol.

1° D'après cette analyse, écrit-il, l'eau de Bonnes serait une eau sulfureuse dégénérée, car plus de la moitié du soufre s'y trouverait à l'état de bisulfure, et pourtant l'eau Bonnes prise au griffon n'a pas la couleur jaune verdâtre des eaux polysulfurées.

2° Si les quantités d'iode, d'arsenic, de lithine, de plomb, de cuivre, de zinc étaient aussi élevées que les indique M. Garrigou, elles seraient facilement décelées par les procédés ordinaires en opérant sur 10 litres d'eau minérale.

Agricoltori (travaillant la terre)	20,76 °/° émig.	
Braccianti (maçons, taill. de pier. etc.	37,87	—
Operai (ouvriers de toute sorte)	22,75	—
Artigiani (artistes de tout genre)	8,91	—

Voici, d'autre part, les chiffres comparatifs et très instructifs de l'émigration pendant les trois années 1876-77-78, dans les diverses contrées de l'Europe :

Italie,	19,756	21,087	18,535.
Autriche cislétienne,	9,259	5,877	5,554.
Danemark,	1,578	1,877	2,972.
France,	2,867	3,666	?
Allemagne,	28,299	22,089	24,400.
Angleterre,	?	95,195	112,902.
Suède,	9,418	7,610	?
Suisse,	1,307	1,391	2,120.

Les ports d'embarquement les plus fréquentés sont ceux de Marseille, du Hâvre, de Bordeaux, de Hambourg, de Stettin.

On voit que c'est l'Angleterre qui prime tous les autres Etats de l'Europe dans ce mouvement d'expansion et de conquête du globe au moyen de la colonisation.

Les provinces du royaume où l'émigration temporaire se fait sur une échelle plus considérable sont celles :

De Lombardie, de Venise, de Piémont, de Toscane.

Les provinces qui ont fourni un plus fort contingent à l'émigration au delà des mers sont celles :

De Campobasso, de Naples, de Salerne, de Potenza, de Girgenti, de Trapani.

Dans un chapitre spécial, M. Bodio détermine avec soin les caractères particuliers que présente l'émigration italienne dans les diverses provinces. Ces renseignements rendent parfaitement compte des conditions économiques et sociales dans lesquelles se trouvent leurs habitants. Sont-ils poussés par la misère, ou obéissent-ils aux excitations de ces agences d'émigration transformées en véritables marchands?

Fer (sesquioxyde de)........	0	0004	0	0008
Manganèse (sesquioxyde de).	0	0007	0	0011
Arsenic..................		»	0	0008
Matières organiques........	0	1580	0	1580
Huile de naphte............		0,0052 à 0,0099		
Total.......		3 gr. 3370		1 gr. 4171

Sans nous arrêter aux différences assez notables que présentent certains chiffres, et qui pourraient faire croire à une variabilité de composition de l'eau minérale, sans chercher à connaître comment on peut y constater l'*acide formique*, nous demanderons à M. Latour, comment avec une aussi savante analyse il pourrait se faire une idée approximative de la valeur médicatrice de l'eau de Saint-Boès?

Il faut donc de toute nécessité laisser au chimiste ce modus agendi et réclamer pour le praticien la vieille méthode des groupements ou combinaisons probables.

Forcé de se conformer à ces desiderata, M. Garrigou a établi de la manière suivante la minéralisation des eaux de Saint-Boès.

Acide sulfhydrique.....	0,0571
— carbonique.......	0,1300
Sulfate de chaux......	0,5640
Bicarbonate de chaux...	2,0632
Chlorure de sodium.....	0,0940
— de calcium.....	0,1926
Huile de naphte.........	0,0052 à 0,0099.

Ces indications sont incontestablement plus nettes, plus pratiques, elles nous apprennent que l'eau de Saint-Boès doit être classée parmi les eaux sulfurées bitumineuses, et inscrite au premier rang parmi les eaux de ce genre renfermant la plus grande quantité d'huiles grasses.

D'autre part, cette composition chimique (notable quantité d'acide sulfhydrique, nature des acides organiques, proportion considérable de chaux, présence de substances bitumineuses) fait prévoir ses indications thérapeutiques dans les affections catarrhales des bronches, et en particulier dans certaines modalités des affections pulmonaires.

Les anciennes méthodes sont ainsi préférables à la nouvelle.

Tout en constatant, avec raison, l'importance des travaux de M. Garrigou, au point de vue chimique, il faut donc reconnaître qu'il n'a imprimé aucun progrès réel à l'hydrologie médicale et à la thérapeutique thermale.

La morale des considérations qui précèdent, dirons-nous à notre cher confrère et excellent ami des temps heureux, c'est qu'on n'a pas toujours raison d'avoir raison contre tout le monde (1); c'est qu'ils sont passés, hélas! ces beaux jours où sous l'active et intelligente impulsion d'un Comité de Rédaction où figuraient les Cerize, les Fauconneau-Dufresne, les Foissac, les Amédée Forget, les Brière de Boismont, les Moreau de Tours et tant d'autres, l'Union Médicale donnait le ton de l'actualité et de la saine appréciation des hommes et des choses! L'heure redoutée de la retraite s'avance fatalement sur le grand cadran, pendant qu'à l'horizon surgissent des écrivains plus jeunes, plus indépendants, moins sceptiques, moins amoureux du culte du veau d'or!

Désormais, plus de traitements à la guimauve et à l'eau tiède, pour toute une génération névrosique, surexcitée, surmenée.

La mode et l'opportunisme sont à la douche froide, aux courants électriques, à l'air comprimé.

A quand l'entrée de ce nouvel appareil thérapeutique dans le sanctuaire de la rue Grange-Batelière?

Dr de Pietra Santa.

L'Assainissement de Paris.

Sans vouloir accompagner de commentaires et de réflexions personnelles, l'énumération des conclusions adoptées par le Conseil municipal de Paris, que nous avons reproduites *in extenso* dans le Bulletin de la Société, il nous sera permis de faire observer que, dès les premiers jours de cette publication, nous avons soutenu avec énergie les

(1) M. Latour, en faisant allusion aux démêlés de M. Garrigou, avait écrit en tête de son article:
« On n'a pas toujours raison d'avoir trop tôt raison. »

Les préfets d'Alexandrie, de Crémone, de Rovigo, de Trévise, de Salerne, n'hésitent pas à répondre qu'il faut tenir compte des deux facteurs (la misère, les excitations). Le préfet de Venise constate que la misère constitue la seule et vraie cause de l'émigration.

Province de Venise. Bellune. — Le sol de la province est très peu productif. Sur 327,000 hectares de superficie géographique, 21,000 hectares seulement sont plantés en vignobles ou semés en froment. Dans les années ordinaires, la récolte des céréales n'assure que la subsistance de deux mois; le blé de Turquie, dans les communes de montagnes, ne suffit que pour deux mois, et dans les communes en plaine pour cinq mois. Si les communes alpestres de Cadore n'avaient pas le produit de l'exploitation des bois qui leur offre une large compensation, tous les habitants de la province seraient poussés vers l'émigration.

Province de Luques. — L'émigration périodique se compose d'une foule de cultivateurs et d'ouvriers qui, pendant la saison d'hiver, vont demander du travail dans le midi de la France, en Corse, en Algérie, et reviennent au pays avec des économies variant entre 125 et 250 fr.

L'émigration permanente est moins nombreuse; elle comprend surtout ces artistes ambulants de figurines en plâtre ou en stuc. Ils partent sans un sou vaillant, et trouvent parfois dans les grandes capitales, Paris, Vienne, Berlin, une existence aisée.

(*In Compte-rendu du Secrétariat*)

Revues scientifiques.

PUBLIÉES PAR LE JOURNAL *La République Française*.

Sous la Direction de M. Paul Bert.

Quelle belle chose que l'intelligence de l'homme lorsqu'elle peut avoir à sa disposition une grande facilité de travail, et les moyens matériels pour le faire fructifier?

idées et les principes qui vont entrer désormais dans la voie des réalisations pratiques.

Si, dans la brillante discussion qui a eu lieu au sein de la Société française d'hygiène, comme l'un des secrétaires nous avons dû faire preuve de beaucoup de modération et de réserve pour ne pas heurter de front les convictions et les craintes d'honorables collègues pour lesquels nous professons la plus sincère estime; comme Rédacteur en chef du Journal d'hygiène, fort de notre indépendance et du sentiment de notre responsabilité, nous sommes en droit de rappeler que nous avons soutenu sans cesse avec énergie :

1° La nécessité de l'écoulement des matières fécales à l'égout, en mettant préalablement en œuvre les appareils diviseurs et les agents désinfectants.

2° L'épuration des eaux d'égout par le sol, et dans une large mesure leur utilisation agricole.

« Il faut se rendre à l'évidence, écrivions-nous en novembre 1875, et Messieurs les ingénieurs de la Ville peuvent revendiquer ce mérite, « d'avoir apporté dans la recherche et la solution définitive du problème, l'énergie, la patience et l'esprit de suite. »

« Dans ces conditions, en attendant que nos enfants puissent leur décerner les honneurs de la célébrité et de la reconnaissance publique, sachons les encourager dans les ardentes péripéties de la lutte ! »

Dr de P. S.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

Fabrication des boites de conserves alimentaires.

AVIS DE M. LE PRÉFET DE POLICE.

« D'après les instructions de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce en date du 4 mars 1879, la Préfecture de Police a rendu à la date du 21 du même mois une ordonnance, interdisant aux fabricants de boîtes de conserves alimentaires de pratiquer les soudures à l'intérieur des boîtes, et de se servir, pour la confection desdites boîtes, d'autres fers-blancs que celui étamé à l'étain fin.

« Cette ordonnance ayant soulevé des réclamations de la part des fabricants, M. le Ministre a soumis la question à nouveau au Comité consultatif d'hygiène publique.

« Le Comité consultatif a été d'avis qu'il y avait lieu de maintenir en principe l'interdiction de souder à l'intérieur, avec la soudure des plombiers, des boîtes destinées à recevoir des sardines ou toutes autres conserves alimentaires. Il a ajouté que si les fabricants persistaient à vouloir recourir à la soudure intérieure de la bande, ils devraient être tenus de se servir exclusivement de l'étain pur.

« M. le Ministre a adopté cet avis du Comité.

« Mais, afin de ne pas compromettre une industrie importante qui peut avoir une assez grande quantité de boîtes fabriquées ou même de fers-blancs frappés, vernis et imprimés à l'avance, et afin aussi de donner aux industriels le temps de changer leur mode de fabrication, M. le Ministre a décidé qu'il serait laissé un délai suffisant pour l'écoulement de ces produits. Le grand travail des boîtes se faisant surtout l'hiver, le délai a paru pouvoir être raisonnablement fixé au 1er août 1881.

« En conséquence, les dispositions de l'ordonnance de police du 21 mars 1879 ne seront rendues obligatoires qu'à partir du 1er août 1881 dans le ressort de la Préfecture de Police. »

Si la pratique des susdites soudures est réellement très préjudiciable à la Santé publique, l'on est en droit de se demander comment l'Administration qui a toléré depuis quinze mois ce fâcheux état de choses, peut encore accorder un nouveau délai de quinze mois pour rendre exécutoires les prescriptions du Comité consultatif d'hygiène de France.

N'y aurait-il pas lieu de penser qu'en réalité toutes les craintes de l'administration supérieure sont exagérées? Avec ces appréhensions perpétuelles d'empoisonnement par le plomb, le cuivre, l'arsenic, la fuchsine, etc., on en vient à restreindre de beaucoup les conserves et boissons alimentaires, qui occupent cependant et à juste titre une place considérable dans les habitudes et les besoins de nos populations.

Que l'on modère les doses, que l'on établisse des limites minima, aux diverses substances dont on redoute la nocivité soit, mais ces interdictions absolues ne sont pas

---

En voyant la part active et prépondérante que M. Paul Bert prend aux affaires du Parlement, en suivant de près les travaux de son enseignement à la Sorbonne, de sa présidence à la Société de Biologie, l'on se demande comment il peut trouver le temps de diriger et de rédiger les Revues Scientifiques de la République Française?

Elles présentent toujours un très grand intérêt, et le 2e volume de l'année 1879 ne le cède en rien en importance à celui de l'année précédente (1878). Les deux sont publiés par la librairie de M. G. Masson. Des gravures habilement intercalées dans le texte viennent le rendre plus compréhensible.

Parmi les 32 revues, nous citerons comme rentrant plus directement dans notre cadre les suivantes :

« La Peste : L'origine du charbon spontané; la sexualité des nouveau-nés; l'action toxique des diverses espèces d'alcool; La vie moyenne et la vie normale; La Trichine; L'anesthésie par le protoxyde d'azote; Le suc digestif du Carica Papaya.

Dans le chapitre Trichine sont rappelés avec soin les divers articles que le *Journal d'hygiène* a publiés sur la question.

En rendant compte de la brochure de M. Limousin, nous avons longuement insisté sur l'importance du nouveau mode d'anesthésie, mélange de protoxyde d'azote et d'oxygène sous pression.

Consacrons quelques détails à la PAPAÏNE, récemment introduite dans la thérapeutique par deux savants, chers à tous, MM. Wurtz et Bouchut.

Des analyses remontant à Vauquelin avaient signalé l'action digestive des sucs extraits d'une plante de l'Amérique du Sud, le *Carica papaya*. Ce suc n'est pas comme dans certaines *Drosera* et *Dionœa* sécrété à la surface des feuilles, mais bien un *latex*, un suc contenu dans les vaisseaux propres de la plante. Il s'écoule avec une apparence laiteuse des incisions faites à l'arbre; sa réaction est neutre; il se coagule immédiatement et se sépare

en harmonie avec les progrès incessants que poursuivent la chimie et l'hygiène alimentaires.

D[r] De Fournès.

Bibliographie analytique des écrits sur l'hygiène depuis 1792 jusqu'à nos jours.

(*Voir n*os 132, 137, 141, 153 *et* 161.)

En 1788, l'histoire de l'Académie des sciences contenait les travaux suivants, qui remontent à l'année 1785:

1° *Examen d'un projet de translation de l'Hôtel-Dieu de Paris et d'une nouvelle construction d'hôpitaux pour les malades*. Par le sieur Poyet, architecte et contrôleur des bâtiments de la Ville. — *Rapport des commissaires chargés par l'Académie de l'examen du projet*. Signé Lassone, Daubenton, Tenon, Bailly, Lavoisier, La Place, Coulomb, Darcet; contresigné marquis de Condorcet, secrét. perp. (P. 1 - 110.)

« Depuis plus d'un demi-siècle, écrivait Condorcet, la translation de l'Hôtel-Dieu est l'objet des vœux de toutes les personnes éclairées. La position de cet hôpital au centre de la Ville, le peu d'étendue du terrain qu'il occupe, le spectacle que présentent les salles où les malades sont entassés dans un même lit, le détail de tout ce que les vices du régime qui y est établi ajoutent aux douleurs et aux angoisses du pauvre forcé d'y chercher un asile, enfin une mortalité effrayante et hors de toute proportion avec celle de la plupart des grands hôpitaux de l'Europe, tels sont les maux sur lesquels il est impossible d'arrêter la vue sans déchirement et sans indignation. »

D'après son avant-projet, l'architecte Poyet demandait quatorze millions pour construire dans l'île des Cygnes le nouvel Hôtel-Dieu; mais la commission le trouvait trop vaste, dangereux même, par l'inconvénient de rassembler trop de malades sur un seul point. « Nous proposons, disait-elle, de diviser ce plan et de construire quatre hôpitaux, chacun pour 1,200 malades, les bâtiments étant disposés en longues galeries parallèles. Et dans le cas où l'on voudrait réduire la dépense et chercher des moyens d'économie, nous croyons que l'hôpital Saint-Louis et l'hôpital Sainte-Anne pourraient être pris pour former deux de ces hôpitaux, et que les deux autres seraient bien placés, l'un sur le terrain des Célestins et l'autre près de l'Ecole militaire.

« Nous devons dire à l'Académie, et nous tenons de M. le baron de Breteuil lui-même cette circonstance intéressante, que si le Roi n'a encore rien statué à cet égard, il a pesé dans son cœur les intérêts de l'indigence souffrante. *Il a senti qu'un grand hôpital est une grande calamité*, et la bonté souveraine a eu la pensée d'y substituer *plusieurs hôpitaux*. Il faut que le pauvre le sache et le pauvre ne l'oubliera pas; il faut surtout qu'il se souvienne, lorsqu'il sera *couché seul* en ces asiles, qu'il le doit autant à la sensibilité de l'homme qu'à la bienfaisance du monarque. » (P. 109 - 110.)

2° *Rapport sur la navigation intérieure de la Bretagne*. Par MM. l'abbé Bossut, l'abbé Rochon, de Fourcroy, et le marquis de Condorcet. (P. 111 — 127).

Il s'agissait d'effectuer un canal qui traversant la Bretagne dans toute sa longueur, ouvrît une communication entre les provinces de l'intérieur du royaume et Brest, Lorient, Saint-Malo. Les états de Bretagne étudièrent la question, puis ils en référèrent à l'Académie des sciences, dont la décision conforme porte la date du deux septembre 1786.

3° *Recherches sur la nature des substances animales et sur leurs rapports avec les substances végétales*. Par M. Berthollet. (P. 331 - 350.)

C'est la suite *d'observations* présentées à l'Académie en 1779, vérifiées, complétées depuis, pour apprécier l'air respirable, la composition de la *mofette*, les qualités saccharines et phosphoriques des végétaux, etc.

4° Trois *mémoires* du plus haut intérêt *sur l'électricité et le magnétisme*, accompagnés de planches et de tableaux, s'étendent de la page 569 à 638. Par M. Coulomb.

Le volume suivant donne le complément de ce travail,

---

en deux parties : une sorte de pulpe insoluble et un sérum incolore et limpide. Si on le conserve sans précautions, il subit rapidement la fermentation butyrique. Pour le faire voyager sans inconvénient, les expéditeurs américains l'ont mélangé avec de la Glycérine.

Mis en contact avec la viande crue, la fibrine, le blanc d'œuf cuit, le gluten, le suc du *Papaya* les attaque, les ramollit au bout de quelques instants, et finit par les dissoudre après une digestion de quelques heures à 40 degrés. Le lait est coagulé d'abord, et la caséine précipitée se dissout ensuite.

Des fausses membranes du croup, retirées par la trachéotomie, des helminthes tels que ascarides et tænias, sont attaqués et digérés en quelques heures. Ainsi nul doute que ce suc ne renferme un ferment digestif analogue à celui que sécrètent les plantes dites carnivores.

Les savants auteurs ont isolé par les méthodes ordinaires le principe actif, le ferment de ce suc digérant.

Ils ont obtenu une poudre blanche, amorphe, renfermant 10,6 pour 100 d'azote, dissolvant et digérant, transformant en *albuminose* ou peptone la fibrine et les matières albuminoïdes avec lesquelles elle était mise en présence.

Ainsi le suc du *Carica Papaya* contient une substance fermentescible soluble dans l'eau, et qui est capable de transformer les albumines en peptones. Elle a donc la plus grande analogie avec la *pepsine*, principe actif du suc gastrique, et la *pancréatine*, principe actif du suc pancréatique.

Pour s'assurer un stock régulier de cette précieuse substance, nous savons que notre éminent collègue le D[r] Bouchut, a fait procéder au delà de l'Atlantique à des plantations importantes de Carica Papaya.

A la dernière séance de l'Académie des sciences, M. Wurtz a communiqué la 1[re] partie de ses nouvelles recherches sur la Papaïne.

que nous n'analysons point, parce qu'il échappe aux vues pratiques de l'hygiène.

5° *Suite de l'essai pour connaître la population du royaume.* Par MM. du Séjour, les marquis de Condorcet et de La Place (P. 661 - 689.)

6° *Deuxième rapport des commissaires chargés par l'Académie des projets relatifs à l'établissement de quatre hôpitaux.* (Aux extrémités de Paris.) Lu le 20 juin 1787 et signé Lassone, Daubenton, Tillet, Bailly, Lavoisier, La Place, Darcet. —MM. Tenon et Coulomb absents pour aller en Angleterre et en Hollande y visiter les hôpitaux. (P. 1 - 12.)

7° *Troisième rapport* « des mêmes commissaires, tous présents le 12 mars 1788 » (P. 13 - 42, avec plan.)

8° *Mémoire sur les étuves propres à la conservation des grains.* Par Fougeroux de Bondaroy. « En l'assemblée publique du 12 novembre 1785. » (P. 423 - 429.)

9° *Mémoire sur l'effet des étincellss électriques excitées dans l'air fixe.* Par M. Monge. (P. 430-439.) Résultat d'expériences faites en commun avec le président Séron et plusieurs autres de leurs confrères à l'Académie.

10° *Rapport concernant les cidres de Normandie.* Par MM. Cadet, Lavoisier, Baumé, Berthollet et Darcet. Lu le 17 juin 1786. (P. 479-506.)

Il s'agit d'une mauvaise fabrication de eette boisson, abus sur lequel le parlement de Rouen appela toute l'attention du ministère, qui crut devoir en référer à l'Académie des sciences. Celle-ci invoqua le concours de la Faculté de médecine et du Collège de pharmacie.

11° *Observation sur un nouveau moyen de se procurer facilement l'espèce de fluide élastique connu sous le nom de mofette atmosphérique et sur la production de ce gaz dans les animaux.* Par M. de Fourcroy. Lu le 29 avril 1786. (P. 546-549.)

La *mofette atmosphérique* (ainsi dénommée par Lavoisier), la découverte par Berthollet de sa présence dans les matières animales et l'action qu'on lui reconnaissait pour l'élaboration alimentaire, préoccupaient alors beaucoup les chimistes et les médecins hygiénistes.

12° *Mémoire sur la manière de parvenir à la connoissance exacte de tous les objets cultivés en grand dans l'Europe et particulièrement dans la France.* Par M. l'abbé Tessier. « Lu en 1787 à l'assemblée publique de Pâques. » (P. 574-589.)

A l'exemple des frères Duhamel qui, dans leurs élucubrations savantes, n'envisageaient que la prospérité du pays et le mieux-être des classes pauvres, l'académicien docteur abbé Tessier imagina l'examen comparatif des productions végétales du sol de France, même d'Europe et d'Amérique. Frappé d'une si belle entreprise et voulant assurer ses résultats, Louis XVI lui donna l'ordre d'effectuer à Rambouillet, sous ses yeux, toutes les expériences qu'il croirait utiles. « L'intérêt que Sa Majesté veut bien y prendre, écrivait Tessier (p. 574), m'ont procuré des facilités dort j'eusse été coupable de ne pas profiter. » Grâce au concours des ambassadeurs, des consuls, des envoyés missionnaires, des membres de la Société royale de médecine, qui secondèrent puissamment notre agronome, il avait déjà reconnu, vérifié par expérience, en 1787, 30 sortes de froment (tant espèces que variétés) comprises dans la catégorie générale du blé dur et du blé tendre; 8 sortes d'orges, 10 d'avoine; beaucoup de plantes économiques, soit pour l'usage alimentaire de l'homme, soit pour la nourriture du bétail; des plantes textiles, différentes graines à huile et les productions industrielles le plus communes, comme la garance, la gaude, la soude, le safran, le charbon à bonnetier, le tabac, etc. « J'ai cultivé, à Rambouillet, tous ces objets, de quelque pays qu'ils me soient venus. En les comparant, je n'ai pu me refuser à une remarque très frappante, c'est que la France, à quelques genres et espèces près, possède tout ce que les étrangers m'ont envoyé, tandis qu'aucun pays du monde ne possède tout ce que j'ai reçu de la France ; elle doit sans doute cet avantage à son heureuse position, à l'industrie et à la curiosité des hommes qui l'habitent. » (P. 586.)

Malesherbes, Lassone, le duc de Larochefoucault, Fourcroy, Le Monnier (1), visitaient avec bonheur le domaine

(1) Ce vénérable patriarche de la médecine cultivait, dans son jardin, l'une des plus belles collections connues de plantes bulbeuses.

Ses analyses démontrent que le ferment digestif du *Carica papaya* possède la composition d'une matière albuminoïde. La papaïne purifiée par le sous-acétate de plomb, est très soluble dans l'eau, et peut se dissoudre dans son propre poids de ce liquide. La solution forme par l'agitation une mousse abondante.

M. Wurtz a retiré aussi une matière grasse, saponifiable et un principe azoté cristallisable en mamelons blancs et qui reste en dissolution dans la liqueur.

Le choléra et la superstition au Japon.

L'extrait suivant du Rapport du consul anglais au Japon, nous montre la méfiance qu'ont les Japonais pour les Européens en général, et pour les médecins en particulier.

« Lors de sa visite au port de Niigata, où sévissait une épidémie cholérique assez violente, du 7 juillet au 15 septembre 1879, M. Wosley fut appelé à constater une grande terreur dans la population et une antipathie très grande contre les Européens. Elle attribuait le choléra à l'empoisonnement des puits par les Chrétiens, et le nombre considérable des décès au désir des médecins de se procurer leur foie pour l'exportation dans les contrées étrangères.

« Pendant la période ascendante de l'épidémie, le gouverneur japonais avait interdit aux étrangers de sortir de la ville et de circuler dans la banlieue. Le Dr Palm, notamment, un savant missionnaire, dut interrompre pendant quelque temps ses tournées périodiques à Suibara, Shibata et Nakajo, villes où il était tenu en grande estime et en grand respect par les habitants, et où il était souvent appelé en consultation par les médecins du pays. »

Si les Japonais ont fait des progrès dans certaines branches de l'hygiène, comme nous le constations derniè-

expérimental, vrai jardin d'acclimatation, du Dr Tessier; mais celui qui paraissait y prendre le plus d'intérêt c'était Louis XVI, mesurant avec une jouissance, une sensibilité tout à fait paternelles, le degré d'avantages qu'en pourraient retirer les masses dans un avenir prochain. Plusieurs villes intelligentes, Genève, Florence, des sociétés d'agronomes, quelques riches propriétaires, MM. d'Auteroche, Malesherbes, de Montboisier en France ; le comte de la Luzerne à Saint-Domingue ; Picot en Corse ; l'abbé Zucchini en Toscane, demandèrent à Tessier des instructions, des graines et des modèles dessinés, dont celui-ci ne se montrait point avare : la cassette royale y pourvoyait.

13° *Réflexions sur la décomposition de l'eau par les substances végétales et animales*, par M. Lavoisier. (P. 590-605.)

Ce mémoire confirme les analyses précédentes de l'air et de l'eau dues au même chimiste et servent de base fondamentale à ses réflexions. Il a refait contradictoirement les expériences de Halles et renversé son système. Il rend pleine justice à Priestley, Scheele, Berthollet, Fourcroy, auxquels il semble même tendre les mains, ainsi que le fait dans l'ombre l'homme timide sous les pas duquel le sol paraît inégal.

En 1789, l'*histoire de l'Académie des sciences* ne fut pas moins féconde hygiéniquement que l'avait été celle de l'année précédente. Nous y voyons :

1° *Rapport des Mémoires et projets pour éloigner les tueries de l'intérieur de Paris*, daté du 23 mai 1789. Commissaires : Daubenton, Tillet, Bailly, Lavoisier, La Place, Coulomb, Darcet. (P. 19-43.)

La Commission prend occasion d'étudier le commerce de la boucherie. Elle propose l'établissement de grands et petits bouchers vendant des viandes de première qualité et de qualités inférieures, ainsi que l'érection d'abattoirs nouveaux éloignés du centre.

2° *Observations sur les effets des vapeurs méphitiques dans l'homme*. Par M. Portal. (P. 239-246.)

Complément et résumé de recherches antérieures dues à l'auteur, ou qu'il encouragea chez trois investigateurs célèbres : Croïa, son disciple, devenu premier chirurgien du roi de Naples, Carminatti, médecin professeur à Padoue, et l'abbé Spallanzani. Portal rappelle l'*Instruction* imprimée que lui demanda l'Académie, alors très émue d'accidents produits en 1774.

3° *Mémoire sur la nature du vin lithargiré ou altéré par le plomb, et sur quelques moyens nouveaux d'y reconnaître la présence de ce dangereux métal*. Par M. de Fourcroy. (P. 280-288.)

L'auteur expose l'état réel de l'oxyde de plomb dans le vin, puis il indique les moyens d'en constater la présence C'est à la fois un point de médecine légale, d'hygiène publique et de police qui s'offre encore fréquemment aujourd'hui.

4° *Mémoire sur l'usage du terreau de bruyère dans la culture des arbrisseaux et arbustes étrangers regardés jusqu'à présent comme délicats dans nos jardins*. Par M. Thouin. (P. 481-495.)

Bien que cette étude expérimentale n'ait presque nul rapport direct avec l'hygiène, nous croyons devoir la mentionner, parce qu'elle forme un complément utile aux recherches de l'abbé Tessier. On y trouvait l'avantage « d'acclimater un grand nombre de végétaux, que jusqu'alors on désespérait de pouvoir cultiver, et de partager avec les Anglais une branche de commerce assez considérable ». (P. 481.)

5° *Examen d'eau de mer puisée par M. Pagès dans deux parties de l'Océan, très différentes en latitude et en longitude*. Lu le 10 mars 1779, par M. Baumé. (P. 547-549.)

L'analyse fut incomplète, faute d'une quantité suffisante de liquide.

6° *Précis d'un ouvrage sur les hôpitaux*, dans lequel on expose les principes résultant des observations de physique et de médecine qu'on doit avoir en vue dans la construction de ces édifices, avec un projet d'hôpital disposé d'après ces principes; lu à la rentrée publique de Pâques, 1777. Par le roy. (P. 585-600,) avec 2 pl. signées Ch. Fr. Viel, architecte de l'hôpital général; gravé par Y. Le Gouaz, mais avec réduct. de Fossier (ann. 1780).

Ce travail date de 1773. « Remis chaque année pour l'impression, dans la crainte de désobliger l'Hôtel-Dieu, » il fut publié seulement par extraits. Le manuscrit autographe renfermait les plus vrais, les plus scandaleux témoignages d'intrigues, afin de sauvegarder quelques chétifs intérêts personnels ou d'administration, contre l'intérêt prédominant des masses et de l'humanité malheureuse.

Dr Emile Bégin.

---

rement à propos de leurs égouts (1), ils ont encore beaucoup à faire pour la médecine et la science, ces ennemies de la superstition.

(In *British medical.*)

Joseph de Pietra Santa.

Bains d'eau de mer à Londres.

Le problème de suppléer aux frais des bains de mer pour les habitants peu fortunés des villes de l'intérieur, nous paraît résolu d'une façon pratique.

Une Compagnie nouvelle vient d'essayer ce système, en amenant l'eau de mer de Brighton à Londres, sur les lignes du Great Eastern, par des tuyaux imperméables à l'air, n'encombrant pas la circulation des rues et n'interceptant point les transactions commerciales; l'eau de mer est livrée à domicile journellement au prix de 12 sous (6 pences) les trois gallons, et en aussi grande quantité que le désire l'acheteur. Bonne chance à la Compagnie qui vient ainsi combler un des *desiderata* de l'hygiène.

(*In British medical.*) J. de P. S.

(1) Voir Journal d'hygiène, n° 172.

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE.

1880 — MAI (du 30 avril au 3 juin) — SEMAINES.	MOUVEMENT DE LA POPULATION.						OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.						
	MORT-NÉS.	NAISSANCES.		MARIAGES.	DÉCÈS.		BAROMÈTRE	TEMPÉRATURE		HYGROMÉTRIE.	PLUIE.	OZONE.	VENTS.
		Hommes	Femmes		Cas gén.	Cas zym.	Moyenne	Maximum.	Minimum.		Quantité.	Moyenne.	DIRECTION.
							mm.				mm.		
1re	92	605	565	420	994	150	750.2	+ 16.8	+ 7.3	33.0	3.4	0 1	ENE à NE
2e	80	592	521	484	1002	202	753.7	19.7	6.5	38.4	»	0.1	NE à ENE
3e	87	557	559	362	1027	200	755.3	22.3	9.8	50.2	»	0.3	ENE à N
4e	81	593	498	410	950	224	756.6	22.5	10.3	38.5	0.2	0.7	N à NW
5e	96	498	532	589	882	189	758.2	17.2	5.6	17.6	»	0.8	NW à W
TOTAL.	436	2845	2675	2065	4855	965	755.8	+ 19.7	+ 7.9	177.9	3.6	0.4	VITESSE 18.5
		5.520			5.820								
Mois précédent. AVRIL	350	2271	2241	1781	682	4154	752.3	15.0	4.9	89.7	49.3	3.2	18.0
		4.512			4.836								

DÉCÈS PAR AGES.

Naissance à 1 an.........		977
1 an à 5 ans.........		833
5 à 10 ans.	5 à 15	269
10 à 20 ans.		
20 à 30 ans.	15 à 35	1040
30 à 40 ans.		
40 à 60 ans.	35 à 60	1525
60 à 80 ans.		
au delà..........		1176
TOTAL.........		5820

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS.

I. MALADIES ZYMOTIQUES.	
Variole......................	293
Rougeole......................	135
Scarlatine......................	43
Diphthérie......................	234
Croup......................	»
Fièvre typhoïde.............	204
Fièvre puerpérale.............	56
II. MALADIES TUBERCULEUSES.	
Phthisie pulmonaire...........	879
Méningite et carreau.........	»
A REPORTER......	1844

Report...............	1844
III. MALADIES GÉN. ET SAISONNIÈRES.	
Apoplexie cérébrale...........	»
Bronchite et pneumonie.......	686
Mal. organiques du cœur......	»
Diarrhées entérites...........	384
IV. MALADIES VIOLENTES.	
Accidents......................	»
Suicides......................	181
V. AUTRES CAUSES DE DÉCÈS.	2725
TOTAL............	5820

Les fléaux régnants.

Dans les Bulletins du *National board of health* de Washington, les colonnes réservées au choléra ne signalent aucun cas d'épidémie dans les deux mondes.

Celles réservées à la fièvre jaune, contiennent des chiffres peu élevés pour Cuba et Rio de Janeiro.

La variole existe avec plus ou moins grande gravité à Cuba, à Valparaiso (Chili), à Dublin, à Budapest, à Varsovie, à Paris, où sont enregistrés les chiffres hebdomadaires les plus forts (dernières semaines, 51 et 48).

A l'île Maurice, la moyenne annuelle de la mortalité des maladies sous la rubrique : *fever*, a été de 27,5 par 1,000, alors qu'elle avait atteint 43,4 pendant le même mois de mars 1879.

D'après les rapports consulaires des Etats-Unis, à Mazatlan (Mexique), la moyenne annuelle des décès s'élève au chiffre énorme de 64.3 pour 1,000 Dans ce nombre figurent 13 décès adultes par phthisie pulmonaire, et 19 enfants par tétanos.

A Paris, nous lisons dans la conclusion de la 20e semaine :

« L'amélioration de notre état sanitaire se maintient et s'accentue. Nos épidémies : fièvre typhoïde, variole, diphthérie, scarlatine, se continuent, mais sans s'aggraver ; il en est à peu près de même de la rougeole et de la coqueluche, qui semblent pourtant avoir subi un léger mouvement de hausse ; mais ce qu'il importe de remarquer, c'est la permanence des sévices épidémiques dans les XIe et XIIe arrondissements qui contiennent sur les confins, et l'*hôpital Sainte-Eugénie* et l'*hôpital Saint-Antoine*, que nous estimons propagateurs de ces contages pour leur voisinage. Nous remarquons même que, depuis que la rougeole s'est aggravée comme cause de mort, elle semble se conduire comme la variole et devenir, elle aussi, plus fréquente autour de ces hôpitaux. »

Nous nous bornerons à ce sujet à une seule observation. Les idées de M. Bertillon ont été très discutées à la Société de médecine publique : Pour nous, nous les trouvons plus que contestables.

Dr DE F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

AVIS. La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 9 juillet, à 8 heures du soir, dans la salle du Conseil de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes.

Ordre du jour. Lecture et adoption du procès-verbal. Nomination de membres nouveaux. Correspondance et compte-rendu du secrétariat. Communication de M. Marié-Davy (expériences à Gennevilliers). Caractères de la falsification des substances alimentaires (suite de la discussion).

La falsification des substances alimentaires.

Note de M. SCHLUMBERGER.

Comme complément de l'intéressante discussion soulevée sur ce sujet à la séance du 11 juin, je crois devoir fournir quelques explications sur les idées que j'ai eu l'honneur d'y développer.

En laissant à d'autres le soin d'apprécier si l'addition de quelques millièmes, et le plus souvent de 10 ou 15 millièmes, d'acide salicylique dans les substances alimentaires susceptibles d'altération, doit être considérée comme une falsification, ce qui est au moins très contestable, il me paraît utile d'établir quelques comparaisons au point de vue de la composition chimique de l'acide salicylique, et de celles d'autres substances qui font partie intégrante des matières dont on prévient la décomposition par les antiseptiques.

Étant donné que l'acide salicylique est composé des éléments $C^7 H^6 O^3$, nous sommes frappés des analogies qui existent entre les produits suivants qui ont besoin d'exister dans le vin, dans les jus de fruits, les confitures, etc.

L'acide malique...	$C^4 H^6 O^5$.
L'acide succinique.	$C^4 H^6 O^4$.
L'acide tartrique..	$C^4 H^6 O^6$.
L'acide citrique...	$C^7 H^8 O^6$.
L'acide acétique..	$C^2 H^4 O^2$.
Le sucre.........	$C^{12} H^{22} O^{11}$.
L'alcool..........	$C^2 H^5 OH$.
La glycérine......	$C^3 H^8 O^3$.
L'éther œnanthique	$C^{14} H^{26} (C^2 H^5)^2 O^3$.
L'acide tannique..	$C^{14} H^{10} O^9$.

Ces chiffres ne démontrent-ils pas la parenté immédiate en tant qu'éléments, de l'acide salicylique avec les divers principes qui, par leur association, constituent ce liquide si précieux qui s'appelle le vin.

Dans tous ces cas nous retrouvons du carbone, de l'hydrogène et de l'oxygène. Le groupement parfait de ces divers éléments, contribuerait naturellement à la quintessence de qualité du liquide qui est formé par eux; s'il y a excès ou diminution de l'une ou de l'autre de ces substances, il y a évidemment changement des qualités, soit par le goût ou le bouquet, soit par l'infériorité ou la supériorité du produit.

L'introduction dans le vin de corps complètement étrangers, comme l'acide sulfureux, les hydrosulfites, nous semble tout à fait irrationnelle à cause de la différence des éléments constituants de ces matières et de celles qu'il s'agit de conserver. De plus, par leur décomposition mutuelle, ces corps sont capables de former des matières à la rigueur nuisibles. C'est ainsi que l'on signale dans certains vins soufrés la présence de l'acide sulfurique, et dans les vins plâtrés la présence du sulfate de potassium.

Que l'on absorbe maintenant à des doses irrégulières, soit de l'alcool, de l'éther œnanthique, de l'acide tartrique, de l'acide acétique ou du tannin, et l'on verra sans contredit les inconvénients qui en résulteront.

Quand on pense que l'éther œnanthique est l'isomère du pélargonate d'éthyle et que l'acide pélargonique est extrait des feuilles de géranium, on admettra sans peine que l'acide extrait du saule (1), n'exerce aucune action nuisible grâce à ses propriétés antiseptiques si puissantes, qui lui permettent d'agir à des doses pour ainsi dire microscopiques en maintenant le vin dans son juste milieu, et en l'empêchant de passer à l'état acétique ou lactique qui le rend alors impotable et malsain.

Loin de contribuer à donner au vin un goût désagréable, l'acide salicylique est encore capable d'ajouter à son bouquet naturel, celui de l'éthyle salicylique que je viens de citer (2). L'expérience que j'ai faite, du reste, en séance, à propos de la dégustation d'eau pure et d'eau additionnée de 0, 10 c. par litre d'acide salicylique, a victorieusement démontré l'absence complète de goût. Sur sept de nos honorables collègues qui se sont prêtés à la dégustation, quatre ont cru boire de l'eau salicylée alors qu'ils buvaient de l'eau pure; deux ont déclaré ne pas trouver de différence et un seul, après hésitation, a deviné juste.

Quant à l'action de l'acide salicylique sur les ferments, il est reconnu qu'à la dose de 5 à 10 gr. par hectolitre, dose généralement employée, il ne constitue, en somme, que l'équivalent de la quantité de ferment acétique (*micoderma aceti*) qui cherche à se développer. En saturant donc ce ferment, il ne devient pas plus actif, et la preuve en est qu'en ajoutant de la levure à un vin salicylé, on voit recommencer la fermentation.

Il ne faut pas perdre de vue que lorsqu'un vin salicylé est renfermé dans un fût, et c'est presque toujours le cas, il arrive qu'au bout d'un certain temps, la presque totalité de l'acide salicylique, après qu'il a annihilé l'élément fermentescible, se trouve absorbée par la substance ligneuse des douves au point qu'il devient très difficile d'en retrouver des traces dans le liquide. (Expérience de Kolbe. Journal für praktische Chemie, nº 21, 1880. Voir aussi Chemisches central Blatt, Berlin, nº 23, 1880.)

En résumé, lorsqu'on sait qu'en été ou par un temps d'orage, il se gâte des quantités prodigieuses de viande, de poisson, de jus, de fruits, de beurre, de bière et de vin, et que, par raison d'économie, une bonne partie de ces substances sont livrées à la consommation, on se de-

(1) L'acide salicylique d'origine artificielle (par synthèse), préalablement débarrassé de toute trace de phénol, est livré au commerce dans un état de pureté parfaite.

(2) L'acide salicylique produit aussi des éthers d'un parfum recherché. Le salicylate d'éthyle rappelle par son odeur les parfums de la poire et de l'ananas.

mande s'il ne vaut pas mieux absorber quelques centigrammes d'acide salicylique que des gerbes de microbes, de l'acide butyrique, de l'acide lactique qui donnent assurément lieu à des phénomènes peu en harmonie avec le fonctionnement normal de la digestion.

Nous savons aujourd'hui, après une expérience de 5 ans, que l'acide salicylique a pu être ingéré pendant plusieurs mois consécutifs à la dose de 1 gr. à 1 gr. 1/2 par jour. (Voir les rapports des professeurs Kolbe, Blaës, Dr Southby, Germain Sée, etc.)

En Belgique, où les 3/5 des bières sont salicylées, on voit ceux que l'on appelle les « Farocrates » boire de 20 à 25 chopes par jour, sans avoir jamais éprouvé le moindre désagrément à la suite de cette effrayante absorption de bière salicylée.

Cette nouvelle pratique constitue réellement un véritable progrès puisqu'elle présente le double avantage : 1° de conserver à l'alimentation des quantités considérables de substances solides et liquides que les ordonnances de police ordonnent de jeter à la voirie, dès qu'elles ont perdu leur fraîcheur et leurs propriétés normales;

2° D'empêcher que ces substances gâtées, alors qu'elles sont vendues en cachette, dans un esprit de lucre, n'exercent des inconvénients et des maladies réelles dans l'organisme du consommateur, trompé par le prix moins élevé du produit.

Les causes actuelles en Géologie.

Par M. STANISLAS MEUNIER.

Ainsi que l'auteur nous l'explique, *causes actuelles*, ne signifie pas seulement causes actuellement agissantes, mais aussi *causes réelles*, explication des phénomènes géologiques, par les faits qui se passent sous nos yeux, sans recourir aux théories purement gratuites et imaginaires. Lyell, en Angleterre, et Constant Prévost, notre illustre compatriote, jetèrent les premiers, de 1832 à 1845, les fondements de cette nouvelle doctrine basée tout entière sur l'observation, et en opposition avec la théorie cataclysmienne.

Ces quelques mots indiquent le but et l'intérêt de l'ouvrage nouveau de notre savant collègue, M. Stanislas Meunier.

Sans entrer dans les détails de composition et de description, réservés à l'étude de la croûte granitique à laquelle est consacrée la première partie de l'ouvrage, nous n'insisterons que sur son allure générale : surface profondément ondulée, masse de toute part recoupée de faille. Or, une partie de ces faits ne trouve-t-elle pas son explication dans les mouvements seismiques de la terre, et les autres n'ont-ils pas leur analogue dans les soulèvements intermittents dont la Nouvelle-Zélande vient d'être le théâtre, dans le soulèvement lent, mais incessant du nord de la Péninsule Scandinave, ou dans le mouvement inverse produit au sud de la même contrée et plus près de nous, sur les côtes de France ou d'Italie?

La deuxième partie de l'ouvrage nous fait assister à la formation des roches infragranitiques: les phénomènes volcaniques actuels nous rendent compte de l'origine éruptive des roches porphyriques, dioritiques, serpentineuses, trappéennes et de celles plus récentes, trachytiques, basaltiques ou basiques : les produits ont changé, mais le phénomène est resté le même.

Comme les roches volcaniques, les roches plutoniques alignent leurs pointements dans la longueur des failles, elles affectent la même forme de dykes, nappes et dômes, leur structure même répond à celle des premières.

La conclusion est que nous avons eu des volcans à toutes les époques géologiques ; de nos jours, ils montrent encore toute l'énergie de leur concours dans la structure du globe : il suffit de citer l'éruption du Skaptar Joku, en Islande, qui vomit, en 1873, deux énormes torrents de lave dont l'un, d'environ 80 kilomèt. de longueur, s'étendait souvent sur une largeur de 24 kilomètres; tous deux, d'une profondeur de près de 150 pieds, devaient sans aucun doute, par leur masse totale, surpasser le volume du Mont-Blanc.

Par le fait de ces diverses périodes volcaniques, les éruptions successives nous ont donc apporté des échantillons de masses de plus en plus profondes en voie de consolidation.

Dans un autre chapitre, l'auteur nous montre la formation actuelle de véritables filons concrétionnés qui reproduisent exactement le type des filons plus anciens auxquels nous devons une partie de nos richesses métallurgiques.

Citons entre autres les sources de Hammam-Maskoutine, en Algérie, qui donnent de la pyrite, et celles de Plombières et de Bourbonne, où l'on observe des phénomènes bien intéressants de concrétion filonienne.

Les sources thermales jouent donc actuellement encore un rôle important, et leur étude impose à l'esprit cette conclusion : les filons concrétionnés sont les canaux actuellement desséchés d'anciennes sources thermales comparables à celles qui sourdent encore aujourd'hui.

Le livre III, de beaucoup le plus important, est consacré tout entier à l'étude des régions supragranitiques, il est divisé en trois parties : dénudation, sédimentation et fossilisation; à mesure que nous avançons vers des époques de plus en plus récentes, la comparaison entre les phénomènes nouveaux et les phénomènes anciens devient de plus en plus facile.

Si nous étudions tout d'abord l'allure générale de la surface, et les lacunes qui existent sur des points très voisins, nous reconnaîtrons que la dénudation a joué de tout temps un rôle important.

Aux Etats-Unis, dans la région de l'Utah, cette dénudation a dû être considérable, puisque les parties soulevées ont subi par érosion, une perte d'épaisseur de plus de 9,000 mètres! phénomène d'autant plus extraordinaire qu'il est dû presque entièrement à l'influence des agents atmosphériques.

Les deux ordres de faits suivants peuvent nous rendre compte de ces résultats de dénudation générale :

1° Les agents violents et rapides, tels que la mer et les glaciers; 2° Les agents d'exercice lent : les intempéries et les pluies.

L'action de la mer sur les falaises est de tous ces phé-

nomènes le plus important ; sa pression, mesurée à l'île de Sherryvon est de plus de 3 kilogrammes par centimètre de surface (Thomas Stephenson.)

« Pour avoir une idée de l'énergie des vagues, dit M. Stanislas Meunier, il faut les contempler un jour de tempête du haut d'une falaise, à Dieppe, par exemple ; elles viennent en biais attaquer le pied du rempart crayeux qui tremble jusqu'en haut ; leurs escadrons furibonds se succèdent sans répit et trouvent dans les galets déjà produits et qui agissent à la manière de béliers sous l'impulsion qu'ils leur donnent, de puissants auxiliaires. »

Le fait de cette démolition des côtes est général ; sur les deux rives de la Manche, la mer a gagné, paraît-il, 1,400 mètres depuis le xe siècle, soit 2 mètres par an, du côté français ; de là à conclure que la séparation de la France et de l'Angleterre pourrait être le résultat de la destruction de l'isthme de Calais sous l'influence du choc des vagues, il n'y a qu'un pas.

L'action démolissante des glaciers s'est exercée autrefois sur une vaste surface ; si celle-ci a diminué d'étendue à l'heure actuelle, l'effet produit reste le même.

L'influence de la pluie et des eaux sauvages ont profondément modifié l'aspect de la surface de nos continents, et ont contribué dans une large mesure au facies accidenté qui caractérise le plus grand nombre. Icides ravinements profonds, là des éboulements considérables dont la Réunion nous offre un exemple récent : on sait, en effet, qu'en 1875, une partie du piton des Neiges et du Gros-Morne s'écroula en emportant une étendue de plus de 120 hectares, et en ensevelissant un village et 60 habitants.

Ailleurs elle forme des aiguilles élancées qui se renouvellent sans cesse, comme les colonnes des fées près de Saint-Gervais (Haute-Savoie.)

Cette cause, en apparence si bénigne, produit aussi des phénomènes beaucoup plus importants : l'ablation des montagnes les plus élevées ! les collines de Bretagne, aujourd'hui si modestes, seraient d'anciennes montagnes qui dressaient autrefois leur front superbe, bien audessus de leur niveau actuel.

Ajoutons que la monotonie des Andes argentines est due à l'absence des pluies dans cette région.

Ce sont les pluies qui forment les cours d'eau et ceux-ci creusent des gorges ou des vallées, remanient leur lit, charrient des alluvions arrachés à leurs rives ; veut-on des exemples de leur puissance démolissante ? Qu'il suffise de citer le Gange et le Brahmapoutre qui traînent annuellement à la mer plus d'un milliard de mètres cubes de limon !

Les cours d'eau exercent encore une action occulte dans l'intérieur du sol, en produisant des effets de plissement, d'ondulation, d'effondrement et de soulèvement.

La ville de Lons-le-Saulnier fut à plusieurs reprises le théâtre d'affaissements successifs ; quelques-uns furent considérables ; en 1792, une maison s'engloutit et le gouffre dans lequel elle disparut fut à peine comblé avec 15,711 voitures de matériaux ! Ces catastrophes sont attribuées à la présence d'un cours d'eau souterrain qui minerait les argiles salifères qui servent de base au calcaire jurassique sur lequel est bâtie la ville.

L'étude des phénomènes précédents nous conduit à celle de la sédimentation qui en est le résultat. Le nom de *terrains de transport* comprenant le terrain diluvien, le terrain glaciaire, les alluvions verticales et les terrains météoriques, implique déjà la notion de leur origine, nous n'entrerons pas avec l'auteur dans les détails extrêmement intéressants qn'il consacre à leur étude, en suivant pas à pas le mécanisme de leur formation.

Nous nous bornerons à rappeler brièvement quelques faits généraux.

L'avancement du Pô sur l'Adriatique, par les sédiments qu'il lui apporte, est d'environ 70 mètres par année et la ville d'Adria, qui était un port de mer du temps d'Auguste, se trouve aujourd'hui à 8 lieues de la mer : les villes mortes du golfe de Lyon sont de fréquents exemples de l'envahissement des eaux par les deltas ; la ville de Genève est construite tout entière sur les puissantes assises du delta préhistorique que l'Arve a arraché au Mont-Blanc. Enfin l'immense plaine de la Camargue (130,900 hect.) est un delta du Rhône, et la basse Egypte tout entière est l'œuvre du Nil qui s'avance de 1 mètre par an dans la mer ; d'où l'on conclut que pour un accroissement semblable, ce delta de 22,000 kilomètres carrés aurait mis 74,000 ans à se former, sans que le régime du fleuve eût changé depuis cette époque.

Le banc de Terre-Neuve formé entièrement de terrain erratique, les longues traînées de blocs erratiques qui, irradiant du pôle, couvrent une grande partie du nord de l'Europe, attestent l'influence considérable des glaciers dans la formation de nos terrains modernes.

Nos puits artésiens nous indiquent l'origine des alluvions verticales, de l'argile rouge qui colore la partie inférieure de nos dépôts de diluvions et probablement aussi de ces masses d'argiles plastiques si utiles à l'industrie ; l'examen des sables éruptifs de la Maladrerie qui, sont le résultat incontestable d'un phénomène analogue, peuvent nous éclairer sur le mode de production de certaines couches importantes dont l'origine jusqu'ici était restée fort obscure ; enfin assignons la même origine aux sables diamantifères de l'Afrique australe.

Certains terrains très importants aussi, tant au point de vue agricole qu'au point de vne scientifique, ont une origine plus curieuse ; nous voulons parler du *lœss* ou diluvium gris qui paraît résulter d'un transport par les courants aériens. Aux portes de Paris, à Meudon, nous pouvons observer un placage de *lœss* à 160 mètres audessus du niveau de la Seine, c'est-à-dire bien au-dessus des points que ce fleuve a jamais pu baigner.

L'œuvre géologique des vents est surtout remarquable au Mexique et en Indoustan, où elle s'exerce sur une plus grande échelle, et surtout en Chine, où les pluies de poussière si fréquentes sont l'indice d'une année fertile.

C'est également sous l'influence des vents que se forment les dunes qui bordent nos côtes et dont quelques-unes marchent avec rapidité à la conquête de nos champs ; les titres du moyen âge mentionnent le souvenir d'un grand nombre de villages qui ont été ensevelis sous les dunes de la Gascogne ; or, nous retrouvons certaines

couches tertiaires qu'il est bien difficile, par leur facies général, de ne point assimiler à des dunes anciennes.

Passant à l'étude des terrains de sédiment proprement dit, l'auteur nous initie à la formation de la plus grande partie de nos continents; leurs couches généralement lenticulaires affectent la forme des bassins marins dans lesquels elles se sont déposées; leur état d'agglutination résulte tantôt de la pression, quelquefois du dessèchement, souvent de la précipitation d'une partie même de la roche en voie de formation; c'est ainsi que se forme, même de nos jours, sur les côtes de l'Ascension, un calcaire analogue au marbre de Carrare; en France même, sur les côtes de la Méditerranée on peut observer un calcaire coquillier et sableux de cimentation actuelle.

Pour d'autres couches, l'état d'agglutination résulte de l'arrivée d'un ciment calcaire, siliceux ou ferrugineux; enfin certaines anomalies sont expliquées par un mouvement moléculaire, un triage naturel qui se fait au sein d'une même couche entre éléments semblables.

L'origine même des couches de sédiment rend compte de leur composition : une falaise de sable, sous l'influence de la dénudation, donne des couches de sable; une falaise crayeuse, par les silex qu'elle contient, fournira du sable qui, suivant sa finesse, se déposera en zones successivement éloignées de la côte, et du limon qui se déposera beaucoup plus loin dans la haute mer; une falaise granitique battue par les vagues, fournira du sable provenant du quartz qui formera un cordon littoral, du mica qui se déposera plus loin, mélangé avec les parties les plus fines du sable, enfin un limon argileux provenant de la décomposition du feldspath qui ira se stratifier dans les régions les plus lointaines et les plus profondes de la haute mer.

D'après ce qui précède, les sables de Fontainebleau, par les paillettes de mica que l'on trouve accumulées sur certains points, apparaîtront comme le résidu de la démolition d'antiques falaises granitiques; les sables de Rilly comme celui de la démolition de roches crétacées ou pisolithiques.

Certaines sources apportent également, par les substances minérales qu'elles tiennent en dissolution, leur contingent à l'édification de nos continents; c'est ainsi qu'ont pris naissance les travertins anciens, ou calcaires d'eau douce, et dans un autre ordre les meulières formées par des sources siliceuses ou *geysers*.

Passons rapidement sur la formation du gypse, du sel gemme, de certaines couches de minerais, pour arriver à la question si intéressante de la fossilisation, en nous bornant imparfaitement à énumérer ses différents modes de production.

Elle se réalise : 1° par *incrustation*, dont l'effet est de recouvrir, d'envelopper l'objet d'une substance minérale qui se concrète à sa surface, comme les cristaux d'un sel se groupent autour d'un fil suspendu dans une solution saturée.

2° Par *pénétration moléculaire*, c'est-à-dire filtration des matières solides, au travers de la masse organique.

3° Par *substitution*, lorsque la matière pénétrante remplace une partie ou la totalité des molécules du corps.

4° Par *introduction mécanique grossière*.

5° Enfin par *conversion chimique*. Exemple : le bois transformé en lignite.

Ce dernier mode de fossilisation résulte de l'enfouissement de la substance dans une terre submergée ou privée du contact de l'air.

Le gisement des fossiles nous offre des particularités intéressantes : leur abondance sur certains points pouvant résulter de leur habitude de vivre en colonie, ou de l'arrivée subite dans les eaux qu'ils peuplaient, de principes toxiques qui les auraient tués sur place; c'est ainsi que les poissons fossiles du Mont-Boléa, reposant dans une couche calcaire surmontée d'une couche de basalte, ont dû être ensevelis sous une coulée de lave sous-marine.

Nous ne parlerons point de l'œuvre créatrice des polypiers qui, par l'élaboration des matières calcaires contenues en dissolution dans les eaux, font surgir des îles.

Nous appellerons l'attention sur le chapitre intéressant qui traite du rôle des organismes microscopiques dans la production de plusieurs couches de terrain importantes : les marnes du lias, la craie blanche, doivent leur existence à une agglomération d'infusoires, certains bancs de calcaire carbonifère (Russie) sont formés de fusalines, certaines couches de calcaire grossier sont pétries de milioles, le tripoli de Bilin (Bohême) fournit, par pouce cube, 41 millions d'individus réunis sans ciment visible.

Un phénomène analogue se reproduit de nos jours; il suffit de citer la ville de Berlin, qui repose presque tout entière sur une nappe tourbeuse formée d'une masse grouillante d'infusoires.

Le tourbage, dont nous pouvons observer le mode de production, nous rend compte de la formation du lignite et de celle, beaucoup plus importante, de la houille; il y aurait trop à dire sur ce sujet intéressant que nous signalons aux amateurs, ainsi que le chapitre consacré au renouvellement des faunes et des flores, et la longue et importante étude sur la filiation des êtres et l'influence des climats.

L'auteur termine en examinant la question des glaciers, les causes qui les ont produits et les différentes périodes durant lesquelles ils se sont développés.

Nous avons le regret, faute d'espace, d'avoir passé sous silence des chapitres fort intéressants et de n'avoir pu effleurer qu'imparfaitement les autres; dans l'impossibilité de faire mieux, nous ne pouvons que recommander la lecture de ce remarquable travail : les géologues y trouveront de précieuses indications, de vastes horizons, l'éclaircissement de bien des faits jusque-là inexpliqués, et les amateurs le parcoureront avec le plus vif intérêt, car cet ouvrage est de ceux qui se lisent toujours avec plaisir; depuis longtemps, du reste, M. Stanislas Meunier nous a habitué à ce style agréable dont il a donné déjà de si nombreux échantillons.

J. Aumonier, *pharm. chim.*

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE. 5e VOLUME. Numéro 199 15 JUILLET 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 15 juillet 1880.

L'Installation frigorifique de la Morgue

DEVANT LE CONSEIL GÉNÉRAL DE LA SEINE.

Dans le numéro du 15 janvier dernier, nous avons fait connaître d'une manière détaillée le Rapport rédigé par M. le professeur Brouardel au nom d'une Commission spéciale de la Préfecture de la Seine, sur un projet d'installation d'appareils frigorifiques à la Morgue.

Le 26 février suivant, nous avons analysé la réponse faite par M. l'ingénieur Tellier, aux conclusions de la susdite commission.

Au cours des deux articles, nous avons formulé, en notre nom personnel, des réserves formelles sur la marche suivie, dans son examen, par la savante Commission; sur les arguments du Rapporteur en flagrante contradiction avec les opinions émises et par lui-même et par le très regretté Dr Devergie; sur l'incertitude des calculs établis en vue de donner la préférence à l'un des systèmes proposés, au détriment des droits acquis d'un système antérieur en date.

Nous plaçant comme toujours au point de vue pratique, après avoir contesté l'utilité de la petite chambre accessoire à une température de — 15°, nous écrivions en terminant :

« Dans de pareilles questions, il ne faut jamais perdre de vue le côté pratique et économique, car toutes les municipalités de la France et de l'Etranger n'ont pas les inépuisables ressources de la ville de Paris. »

L'ordre du jour de la séance du 24 juin 1880 appelait la discussion du rapport de M. Masse, sur les modifications à apporter aux dispositions intérieures de la Morgue, et à l'installation d'appareils frigorifiques.

« M. le Rapporteur expose d'abord : que le Ministère de la Justice n'a pas voulu participer aux frais parce que les améliorations projetées ne concernent que médiocrement la justice répressive; que le Ministre de l'Instruction publique s'engage à fournir une subvention de 30,000 fr. pour améliorer et compléter l'enseignement de la Médecine légale.

« En ce qui touche spécialement l'installation des appareils frigorifiques projetés, M. le Préfet a confié l'étude des différents systèmes à une commission composée de savants réunissant les plus sérieuses garanties.

« La Commission, après avoir examiné les divers systèmes, s'est arrêtée à celui de MM. Giffard et Berger, qui produit un froid intense à l'aide d'un procédé uniquement mécanique, et sans l'introduction d'aucun agent chimique.

« C'est le grand avantage que nous avons reconnu à ce système sur celui de M. Tellier.

« Votre première commission s'est transportée dans l'usine de Giffard et Berger, et a pu se convaincre par elle-même des excellents résultats qui y sont obtenus.

« M. Marsoulan propose d'accepter la soumission de M. Tellier aux prix et conditions qui ont été établis par le savant Ingénieur. Après quelques observations échangées entre les membres du Conseil, desquelles il résulte que la Commission n'a pas visité l'usine de M. Tellier, M. Villeneuve dépose la proposition suivante :

« Le Conseil général vote le renvoi de l'affaire au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, pour qu'il donne son avis sur les divers systèmes scientifiques. »

L'amendement de M. Villeneuve mis aux voix est adopté. — Nous félicitons notre confrère de cette solution. Cette nouvelle enquête du Conseil d'hygiène est d'autant plus nécessaire, que c'est par là qu'aurait dû commencer M. le Préfet de la Seine.

Dr de P. S.

FEUILLETON

Enseignement de l'hygiène.

Au moment où, de toutes parts, nous entendons exprimer le désir de voir établir cet enseignement dans nos Universités, il n'est peut-être pas sans intérêt de citer quelques passages d'une série d'articles publiés dans le *Monde de la Science et de l'Industrie*, par le professeur Castella, de Fribourg, l'un des membres étrangers de la Société française d'hygiène, qui ont traité avec le plus d'autorité cette question.

« L'hygiène est l'ensemble des principes qui ont pour triple but la conservation, le perfectionnement et en partie aussi le rétablissement de la santé, le plus précieux des biens, la condition première du bonheur matériel, moral et intellectuel de l'homme.

... « Et pourtant combien d'hommes connaissent les notions, même les plus élémentaires, du premier des arts, de celui de maintenir et de perfectionner leur santé? Hélas! un bien petit nombre. Ignorance fatale source des plus grands malheurs!

... « Qu'y a-t-il cependant de plus utile pour la vie publique que l'hygiène? disait à Paris il y a quelques années le Pr Guy-Raoul. On donne des leçons sur toutes les parties des connaissances humaines; il y a des écoles, il y a des académies pour les lettres et les arts : le plus important de tous les arts est celui que l'on étudie le moins, *c'est l'art de vivre*. La science la plus utile, celle dont le but serait de nous procurer le bonheur, l'hygiène en un mot, est la seule pour laquelle nous n'avons point érigé de chaire dans les écoles ou proposé de prix.

... « Prévoir et prévenir le mal, voilà ce qui doit être un des principaux buts de la médecine, voilà sa principale puissance. Il est du devoir de l'homme de l'art d'instruire ses semblables sur les causes qui altèrent sa

Service des voitures

POUR LE TRANSPORT DES MALADES CONTAGIEUX.

Grâce à l'initiative de M. le Préfet de Police, la ville de Paris va finalement être dotée de voitures spéciales pour le transport, dans les hôpitaux, des malades atteints d'affections contagieuses.

M. Andrieux, en saisissant à cet effet le Conseil d'hygiène et de salubrité d'un projet de création de voitures construites sur le modèle de celles qui sont employées par la municipalité de Bruxelles, lui a demandé son avis sur la valeur hygiénique de ces voitures, et sur les avantages qu'elles présenteraient ainsi pour la population parisienne.

D'après ce projet, on construirait provisoirement trois voitures qui seraient placées aux mairies du 13e et du 18e arrondissement et à la Préfecture de Police. Ces voitures n'auraient pas d'attelage spécial; remisées dans un local voisin d'une station de voitures, elles seraient desservies au moment du transport d'un malade, par le cheval d'une voiture de place dont le cocher serait requis d'office moyennant un prix convenu.

La Réquisition serait faite par le Commissaire de Police du quartier, ou par un gardien de la paix, sur le vu d'un ordre de transport à l'hôpital, émanant d'un Médecin du Bureau de Bienfaisance ou du médecin traitant.

Sur le Rapport de M. le Dr Voisin, le Conseil de salubrité a voté les conclusions suivantes :

1° Création de trois voitures (modèle Bruxelles) pour le transport des malades contagieux dans les hôpitaux, d'après les conditions indiquées par M. le Préfet de Police.

2° En attendant la construction d'étuves à air chaud, désinfection des voitures, après chaque transport de malade, au moyen d'un lavage à l'éponge d'Eau phéniquée au 4 0/0.

3° Placer la direction de ce nouveau service dans les attributions du Directeur médecin des secours publics.

4° Chauffer les voitures pendant la saison froide avec des chaufferettes semblables à celles que l'on trouve actuellement dans les voitures de place.

Fort de l'approbation du Conseil d'hygiène, M. le Préfet de Police a saisi le Conseil municipal (séance du 17 juin) d'une demande de crédit de 8,000 francs.

(Construction de 3 voitures, 6,000 fr.; salaires aux cochers, 5 fr. par course : 1,500 fr.; assurances des voitures, lavages, menus frais, 500 fr.)

Cette demande a été renvoyée à la 7e Commission, et tout porte à croire que le susdit crédit sera voté par le Conseil municipal.

Nous sommes heureux de rappeler ici que notre savant confrère le Dr Barré, dans une intéressante communication faite à la Société française d'hygiène, avait demandé la création de voitures spéciales pour le transport à l'hôpital des malades de toute nature, de manière à remplacer les brancards et les civières.

Le Rapport de M. le Dr Le Coin, inséré dans le Bulletin de la Société du 10 juin, énumère, à ce sujet, d'une manière précise, les voies et moyens.

La décision prise par M. le Préfet nous paraît donner une première satisfaction aux vœux et désirs formulés par nos collègues, et adoptés à l'unanimité par la Société d'hygiène.

S'il est vrai de dire qu'il n'y a que le premier pas qui coûte, nous devons espérer voir prendre à ce premier essai des développements en rapport avec les besoins de la population Parisienne.

Dr DE P. S.

L'enseignement de la Médecine publique.

M. le Dr Coletti, le savant professeur de thérapeutique et de matière médicale de l'Université de Padoue, a ouvert les cours de l'année scolaire 1879-80, par un remarquable discours d'inauguration.

Nous regrettons vivement de ne pouvoir donner ici une analyse même incomplète de cet excellent travail, rempli d'érudition et écrit dans ce style pittoresque et imagé qui caractérise le savant auteur. Nous nous bornons à en

santé, de leur en faire connaître les effets pernicieux et les moyens de les éviter. Mais comme il est impossible à un médecin de faire un cours d'hygiène à tous ses malades, il faut en rendre l'étude générale et facile, c'est-à-dire qu'il faut l'enseigner dans les écoles. »

Citons la conclusion tout entière :

« Je me résume. L'hygiène étant *santé*, en nous enseignant à éviter les maladies ainsi qu'à conserver et à prolonger la vie; *moralité* et *instruction*, en nous mettant en garde contre les excès, en nous enseignant et nous prescrivant l'amour du devoir et de la liberté, en détruisant une foule de préjugés et d'erreurs; et *aisance*, en nous procurant les moyens de bien vivre, en nous recommandant l'ordre, la sobriété, la régularité et l'amour du travail, et en inspirant l'étude des sciences naturelles, source si féconde de richesses morales et matérielles, j'estime qu'il est indispensable de la faire pénétrer dans toutes les classes de la société par l'enseignement public dans les écoles, car j'envisage ce moyen comme étant le seul véritablement efficace pour la populariser et la rendre accessible à tout le monde.

« J'en conclus que cette science étant si intimement liée au bonheur de l'existence, il est du devoir de tout gouvernement d'en généraliser la connaissance par tous les moyens en son pouvoir. J'estime aussi qu'il est du devoir des médecins et des naturalistes de réunir tous les efforts pour arriver à ce but.

« Ce sont surtout les jeunes gens des deux sexes qui doivent être initiés de bonne heure à la connaissance de l'hygiène, et qui doivent en profiter largement. C'est à leur âge qu'on pose les fondements d'une vie longue et exempte de maladies. L'expérience est là pour prouver péremptoirement que cette étude vient trop tard dans les Universités; que le but n'est pas atteint non plus quand on la limite aux écoles normales et aux séminaires. Si l'on veut que les parents, les mères surtout

détacher le chapitre spécial dans lequel le Dr Coletti met en relief l'importance que prend partout l'enseignement de la Médecine publique. Voici la traduction textuelle de ce chapitre; que nous n'aurons pas l'outrecuidance d'accompagner de commentaires, pâles reflets de notre sincère admiration.

Em. Vaisson.

« De même que l'individu doit veiller à conserver sa santé, le médecin celle de ses clients, de même la Commune et l'Etat sont les tuteurs naturels et responsables de la santé publique. En Allemagne, en Angleterre, on songe à créer un ministère de la santé publique; ce ministère existe déjà en Amérique. Si l'Italie, hélas! ne peut lutter avec ces peuples dans les grandes initiatives, sachons au moins profiter de l'exemple et de l'expérience des autres. Il est temps désormais que la santé et la salubrité du pays ne soient plus livrées au hasard des préjugés, aux caprices de l'opinion. En physique, en chimie, en mathématiques, il n'y a pas, il ne peut pas y avoir de libres-penseurs. Il y a des faits et des principes. Ces faits, ces principes, cherchons-les en hygiène, et cette science deviendra véritablement efficace, lorsqu'elle pourra dicter des lois, au lieu de se borner à formuler de simples vœux. Et en vérité, l'hygiène en serait bien digne. Tout ce qui concerne la vie humaine, tout ce qui tend à augmenter la valeur physique et la puissance morale, l'efficience somatique et l'irradiation intellectuelle, tout ce qui, de près ou de loin, comme moyen ou comme but, a rapport à l'homme, que dis-je, à l'humanité, tout cela est du domaine de l'hygiène.

Toutes les sciences sont mises à contribution pour ce but si noble, si élevé.

Celles qui étudient l'organisme humain, le milieu où il vit et se perfectionne;

Celles qui étudient l'origine et la formation des races;

Les statistiques qui énumèrent les naissances et les décès et fournissent des données relatives à la durée et aux conditions de la vie, aux dispositions morbides, aux différentes éventualités ou modalités de l'existence individuelle ou collective de l'homme à travers les âges et les époques, dans sa permanence ou dans ses migrations à travers les différentes régions du globe, sous les divers régimes administratifs et les différentes organisations sociales, biologie et anthropologie, ethnographie et démographie, cosmographie et météorologie, géologie et géographie, sociologie et législation; toutes ces sciences sont mises en œuvre, toutes sont appelées à concourir aux intentions de l'hygiène.

Précédez-moi, vous tous qui êtes ici et sur qui reposent nos plus chères espérances, précédez-moi guidés par l'hygiène, parcourez les villes et les campagnes, les officines et les écoles, les théâtres et les gymnases, les restaurants et les asiles, les bagnes et les marchés, les prisons et les hôpitaux, les lazarets et les cimetières, les armées belligérantes et les garnisons, les bateaux à vapeur et les arsenaux, les laboratoires scientifiques et les établissements industriels, et dites-moi quelle branche de la science humaine peut s'appliquer avec plus de profit que l'hygiène au bien-être de l'humanité.

Puis, tout ce que vous aurez vu, tout ce que vous aurez entendu, concrétez-le dans un chiffre et gravez-le dans votre mémoire et mieux encore dans votre cœur.

La mortalité en Italie dépasse 30 pour 1000!

Oh! si nous pouvions réduire cette moyenne, arriver non pas à ces chiffres minima que présentent la Suède et la Norwège (19), ni même à ceux de l'Angleterre (22), mais atteindre seulement cette limite moyenne de la France, de la Belgique et de la Suisse qui est d'environ 24 pour 1000, nous aurions ainsi une diminution annuelle de 6 morts par 1000 habitants, c'est-à-dire une épargne annuelle de 150,000 victimes!

Or, pensez-vous maintenant qu'il y eût quelque exagération dans mes paroles, lorsque je vous disais tantôt ce que les règles de l'hygiène renferment d'œuvres bénies et de résultats grandioses? Ne vous semble-t-il pas que ce soit une grande et sainte ambition que celle de rendre annuellement 150,000 vies humaines à la patrie?

Au médecin est confiée, vous le voyez, non-seulement la modeste et pourtant si difficile mission de conserver la santé de l'individu, mais aussi la mission bien autre- chargées par la nature de développer nos premières facultés, éclairent leur tendresse, et dotent la patrie d'hommes sains, robustes et utiles à leurs semblables, il faut que dès l'enfance on leur inculque les principes de l'hygiène, et qu'ils se persuadent de leur importance. »

Notre modeste et spirituel collègue termine la série de ses intéressantes leçons par cette réflexion. « L'hygiène nous enseigne qu'il ne faut abuser de rien, pas même des bonnes choses. » Nous nous permettrons de lui dire qu'on est rarement bon juge en sa propre cause, et que loin d'abuser, nous trouvons que nous avons à peine goûté à ses leçons, mais que nous les apprécions assez pour souhaiter de les lui voir reprendre!

Dr Every Body.

Les écoles en Amérique.

L'important problème des écoles est chez nous à l'ordre du jour, et tous, savants, professeurs, hygiénistes, hommes d'Etat, l'étudient avec attention et désirent obtenir le résultat le meilleur pour tous. Il ne nous a pas paru inutile de chercher comment la question est comprise de l'autre côté des mers, et un article du *Good Health* vient aujourd'hui répondre à notre demande.

« La seule question à étudier pour l'école modèle, est-elle de savoir comment elle a été construite? Quelques personnes répondront peut-être affirmativement : nous ne pensons pas comme elles. Le problème de l'école doit, pour nous, consister à triompher des errements passés, à réparer le préjudice qu'ils causaient aux maîtres et aux élèves, à instruire les classes les plus déshéritées de la fortune et, par ce fait, les plus ignorantes. Pour résoudre la question il faut beaucoup d'argent, et nous pouvons, nous devons le trouver. Ces résultats n'ont pas encore été atteints : le Conseil d'éducation est demeuré indifférent; le public n'a pas encore ouvert les yeux sur cette utile et indispensable question; le trésor de la Cité est resté irré-

ment élevée et importante d'améliorer éternellement et progressivement la vie de l'humanité. Bien plus, si les lois inconscientes de l'adaptation physiologique et de la sélection naturelle ont contribué à l'évolution de l'humanité tout entière; si, en se conformant à ces règles naturelles, on a pu transformer les races de nos animaux domestiques, façonner ou même créer de toutes pièces des types plus parfaits et plus appropriés aux divers usages, pourquoi l'amélioration de la race humaine ne pourrait elle, elle aussi, être facilitée et dirigée par la Science.

Le progrès que l'évolution organique a réalisé chez les animaux inférieurs ne se sent-il pas déjà dans la famille humaine? Ce que le cours inconscient des phénomènes cosmiques et des contingences sociales a déjà pu améliorer et perfectionner, pourquoi la science ne pourrait-elle pas l'améliorer avec plus de rapidité, de méthode et d'efficacité, en recherchant avec précision les conditions au milieu desquelles ce progrès spontané s'est effectué, et en les modifiant de telle sorte que ce progrès de conquête puisse se développer dans les nouveaux milieux avec plus d'ampleur, de sécurité et de durée.

C'est là un problème très ardu, très compliqué, devant lequel vous ne devez pas reculer.

Que la science ne vous frappe pas d'épouvante. La science n'est que l'expression de ce qui est, et le fait reste immuable au milieu des variations des jugements et de l'hésitation des pusillanimes. Quel est celui qui peut aujourd'hui se croire supérieur à la science et plus fort que l'humanité? Qui donc a manié le dynamomètre de la pensée et s'est arrogé le droit d'en fixer le curseur à un point déterminé?

Quelle fanfaisie si échevelée, si désordonnée qu'elle soit, a pu entrevoir ce que deviendra le monde dans cent ans d'ici, sans craindre que la réalité ne la dépasse de mille coudées? Qui peut savoir combien de myriades de formes vivantes dorment encore dans le sein de la nature, attendant que les conditions de leur existence aient mûri pour venir les appeler à la vie? Qui donc a mesuré la puissance de ce flambeau lumineux, de l'homme? Quelles hauteurs, quels abîmes lui ont jamais donné le vertige? Devant quels obstacles s'est-il jamais arrêté dans cette superbe et continuelle rébellion contre la tyrannie de l'espace et du temps?

Quant à moi, je le déclare hautement, je suis fier d'être homme!

Mais la preuve véritable de sa puissance, l'homme doit la faire en sachant se modérer lui-même. En effet, si le champ des recherches doit être sans bornes comme la science elle-même, le champ des applications doit, au contraire, être délimité et nettement circonscrit.

Sachons donc nous imposer une grande réserve dans l'application aux problèmes sociaux, si ardus et si complexes, des données parfois incomplètes de la recherche. Sachons nous arrêter à temps avec cette parole du vrai savant sur les lèvres : *Aujourd'hui nous savons jusqu'ici, demain, peut-être, saurons-nous jusque là.* »

Et si quelque apôtre fervent se laissait entraîner par l'ardeur des recherches au delà du déterminisme scientifique, il ne faudrait en concevoir aucune crainte. La science elle-même ferait raison de ces téméraires qui, abusant de son nom, oseraient en compromettre l'auguste grandeur.

Et maintenant, c'est à vous, jeunes gens, que ma parole devrait principalement s'adresser. Mais à qui donc me suis-je adressé jusqu'ici? N'ont-elles pas été pour vous toutes mes paroles? Cette solennité ne s'adresse-t-elle pas à vous tout entière? Que me reste-t-il donc à vous dire après ce que vous a dit la science? Si elle ne vous parle pas, si elle ne vous enflamme pas, si elle ne vous attache pas à elle par toutes ses puissances attractives, que pourraient donc faire de plus mes faibles accents?

Dois-je vous dire que le pays, jaloux de ses glorieuses traditions universitaires, a le droit de demander compte, aussi bien à nous qu'à vous-même, comment on vous enseigne et comment vous apprenez?

Dois-je vous dire que tandis qu'il s'apprête à vous munir de ces rigoureuses méthodes didactiques que requiert le progrès de la science, il est de votre devoir le plus rigoureux de vous préparer de votre côté à élargir

---

vocablement fermé aux demandes d'argent faites pour organiser des écoles supérieures et hygiéniques.

« Pendant ces tergiversations, 24,000 élèves et 4,000 professeurs continuent à demeurer, non sans de grands dangers pour leur santé, dans des locaux indignes d'une grande cité.

« Mais comment résoudre le problème? Comment secourir utilement et d'une façon hygiénique professeurs et disciples? Comment disposer plus convenablement les locaux et faire comprendre au public l'utilité de ces réformes? Questions importantes et d'utilité publique, qu'il est urgent et indispensable d'étudier et de résoudre au plus tôt. Les maisons particulières peuvent être construites dans de mauvaises conditions sanitaires, et, jusqu'à un certain point, nous pouvons l'ignorer, mais les écoles sont du domaine public, et, par conséquent, nous sommes coupables en ne remédiant pas aux inconvénients qu'on nous signale.

« Beaucoup trop de nos écoles sont construites contre les règles les plus simples de l'hygiène et de la salubrité. Elles sont privées de lumière, d'air pur; le chauffage est à l'état rudimentaire, la ventilation et le drainage presque inconnus. Dans ces conditions, elles sont un danger permanent pour la santé publique.

« Il n'y a pas dans nos écoles moins de dix à quinze maîtres absents par suite de maladies causées directement par la maison d'école, comme l'affirme le Dr Egbert Guernsey. Beaucoup de parents ont dû retirer leurs enfants et les ramener à la maison par suite des épidémies qui sévissaient, et contre lesquelles l'autorité n'a pris aucune mesure préventive, même quand ces faits eurent été livrés à la publicité, se rendant ainsi bien coupable par ce délai criminel.

« Il est de toute nécessité de perfectionner le système de nos écoles. L'argent ne nous manque pas; les habitants d'une cité comme la nôtre n'hésiteront pas un instant à

et à perfectionner le laboratoire de la pensée sans lequel tous les autres deviennent des instruments inertes et sans valeur, autrement dit des machines sans force motrice?

Est-il nécessaire que je vous dise que ce n'est plus seulement des espérances que vous devez donner à la patrie, mais que vous devez la fortifier par des œuvres solides et des actions remarquables?

Non, non? Autour de moi je sens vos cœurs battre plus rapides et comme un instinct secret de vision fatidique me crie : « *Non, ce ne sera pas nous, ce ne seront pas les jeunes qui feront défaut à la Patrie!* »

Et moi, dans l'émotion de mon âme, recueillant votre promesse et tournant mes regards non sans quelque satisfaction vers la génération qui, avec nous, va disparaître, et les fixant avec espoir vers celle qui surgit en vous, — je fais des vœux, — pour que dans les rangs de l'armée, dans les bataillons des volontaires, sur le siège du magistrat, dans les conseils de la nation, sur ces chaires elles-mêmes où vous serez un jour appelés à nous remplacer, dans l'amour de la science, dans l'amour de la patrie, dans l'amour de l'humanité, vous conserviez entière la formule la plus élevée et la plus large de la sélection :

Soyez meilleurs que nous! »

Pr FERDINAND COLETTI.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie de médecine de Paris.

I. CONCOURS SUR LA QUESTION DE L'ALLAITEMENT DE LA PREMIÈRE ENFANCE.

Dans la séance du 8 juin, M. le Dr Devilliers a lu un très long rapport sur « les mémoires envoyés au concours pour le Prix de l'hygiène de l'enfance » et sur la question « l'Allaitement artificiel. »

Ces divers problèmes ayant reçu dans les bulletins de la Société française d'hygiène de très amples et de très utiles renseignements, nous nous bornerons à transcrire ici l'entrée en matière de M. le rapporteur et son paragraphe final.

« Nous devons d'abord vous rappeler, Messieurs, que, dès le jour où l'Académie s'occupa d'une manière plus spéciale de l'hygiène de l'enfance, sa première et principale préoccupation fut de s'efforcer à remettre en honneur l'allaitement maternel, qui se trouvait de plus en plus délaissé. Les rapports annuels de votre Commission de l'hygiène de l'enfance démontrent que l'Académie a atteint en partie le but qu'elle se proposait ; les travaux provoqués par elle, l'espèce de propagande entreprise, à son instigation, par les médecins et les hygiénistes, les *Conseils élémentaires aux mères et aux nourrices*, que vous avez fait répandre dans les divers départements, ont contribué pour une large part au retour vers l'allaitement maternel dans beaucoup de familles. Cependant, au milieu des discussions qui eurent lieu jadis au sein de la Commission permanente de l'hygiène de l'enfance, comme dans vos séances publiques, l'étude de la contre-partie de l'allaitement naturel, c'est-à-dire celle de l'allaitement artificiel, n'avait pas été négligée. C'est ainsi que, dans les *Conseils élémentaires* dont nous venons de parler, les articles 2, 3, 4 et 5 ont été spécialement consacrés à l'allaitement artificiel. C'est donc pour chercher à mettre un terme aux controverses qui se sont élevées sur ce sujet pendant ces dernières années, et pour satisfaire au désir exprimé par plusieurs d'entre vous, plutôt qu'à un besoin réel (car le sujet est déjà bien connu et jugé par la plupart de ceux qui se sont occupés de l'hygiène de l'enfance), que l'Académie a mis au concours cette question de l'*allaitement artificiel*, en laissant aux concurrents la liberté la plus grande pour explorer ce sujet.

Ce n'est pas la première fois que cette question a été mise au concours par une Académie française. Il est opportun de rappeler que la Société royale de médecine de Paris, qui a été pour ainsi dire la mère de l'Académie actuelle, avait déjà, en 1780, proposé un prix pour la solution des meilleurs moyens à mettre en usage pour l'allaitement artificiel des jeunes enfants, et c'est le mémoire de Percy qui fut alors couronné. »

RÉSUMÉ. — Enfin, si nous résumons les opinions générales des auteurs dont nous venons d'examiner les mé-

---

payer ce qui est nécessaire pour arriver aux résultats désirés et avoir des écoles qui ne soient pas inférieures à celles de Boston et de Saint-Louis. Il ne suffit pas de modifier ou de transformer les anciennes écoles avec leur système défectueux de ventilation et d'aération, mais d'en construire de nouvelles en harmonie avec les progrès récents de l'hygiène. On pourra provisoirement se servir des anciens locaux, tout en les modifiant le plus possible, mais en ne perdant pas de vue qu'il est nécessaire de construire les écoles sur un plan nouveau et favorable à la santé publique.

« Pour arriver à un résultat satisfaisant, le Conseil des écoles devrait réunir et consulter, non seulement des architectes et des ingénieurs pour la construction des locaux, mais encore des hygiénistes et des médecins pour les dispositions intérieures, l'aération, la ventilation, le drainage, et alors les écoles des Etats-Unis pourront lutter avec avantage avec celles des autres nations. »

Nous voyons, par les notes qui précèdent, que nos écoles françaises, quelque peu parfaites qu'elles soient, ne sont pas encore les plus déshéritées sous le rapport de l'hygiène et de la construction, et que « tout n'est pas pour le mieux dans le meilleur des nouveaux mondes, » comme le disent souvent les fanatiques de la jeune Amérique. Souhaitons-leur de tout cœur bonne chance dans la réalisation de leur projet humanitaire, et sachons tirer profit des inconvénients et des défauts que nous découvrons chez nos voisins.

(*In sanitary Engineer.*) J. de PIETRA SANTA.

De l'empoisonnement par les allumettes suédoises.

Le phosphore servant à la fabrication des allumettes ordinaires a souvent donné lieu à des empoisonnements, volontaires ou accidentels. Rien n'est plus facile en effet que de faire macérer des têtes d'allumettes dans l'eau et

moires au point de vue des résultats donnés par l'allaitement artificiel, on voit que la plupart de ces auteurs établissent comme des règles que :

Lorsque des circonstances absolument impérieuses empêchent de faire allaiter l'enfant, soit par sa mère, soit par une nourrice :

1° L'allaitement artificiel doit être pratiqué chez soi, par la mère, ou sous ses yeux et sous sa surveillance immédiate.

2° Lorque l'on est contraint d'élever l'enfant par ce procédé loin du toit maternel, il ne faut le confier qu'à une femme consciencieuse, soigneuse, expérimentée et ayant facilement à sa disposition du lait de bonne qualité.

3° L'allaitement mixte constitue une excellente pratique, qui acclimate l'enfant à l'allaitement artificiel.

4° L'allaitement artificiel pratiqué dans de bonnes conditions, chez des enfants robustes issus de parents sains, donne chez soi, et surtout à la campagne, des résultats excellents, et certainement supérieurs à l'allaitement au sein par des nourrices habitant leur pays, vivant avec leur mari et médiocrement rétribuées.

5° L'allaitement artificiel pratiqué loin de la surveillance de la famille donne des résultats inférieurs à l'allaitement au sein pratiqué dans ces dernières conditions.

6° L'allaitement artificiel pratiqué dans une agglomération d'enfants fait certainement courir à ces enfants les plus grands dangers et entraîne le plus souvent la mort, quelles que soient les précautions prises et les mesures hygiéniques adoptées.

Après cette exposition aussi fidèle que possible des travaux assez nombreux qui vous ont été adressés sur l'*allaitement artificiel*, nous voyons qu'ils ne nous apprennent ni des faits nouveaux ni des choses inconnues.

Voici toutefois les additions que votre rapporteur propose d'inscrire sur des conseils fournis par la Commission de l'Enfance.

§ 2. A défaut de lait de femme pour l'enfant, se servir de vache ou de chèvre ayant récemment mis bas, ou de lait de la première traite, ou enfin, si cela est impossible, de lait tiède et coupé pendant les premiers jours, par quart d'eau légèrement sucrée, selon la tolérance des organes digestifs de l'enfant.

§ 3. Pour faire boire ce lait, employer des vases de verre ou de terre et les nettoyer avec soin toutes les fois que l'on s'en est servi, défense de se servir de vases qui contiennent du plomb et d'embouts faits avec du caoutchouc vulcanisé.

§ 5. Se rappeler que la nourriture au biberon ou au petit pot, sans le secours du sein, augmente beaucoup les chances de maladie ou de mort des enfants, à moins que l'allaitement artificiel soit pratiqué au milieu de la famille et par des personnes expérimentées. Cet allaitement ne peut être pratiqué au milieu d'une agglomération d'enfants sans leur faire courir les plus grands dangers.

II. — ÉTUDES STATISTIQUES ET MÉDICALES SUR LE RECRUTEMENT DANS LE DÉPARTEMENT DU NORD, par le Dr COSTA, de Bastelica. — DES CAUSES DE DÉCÈS DANS LE DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE pendant l'année 1878, par M. le Dr BANCEL, de Melun.

Au cours de l'une des dernières séances de l'Académie de médecine, M. le Dr Lagneau a présenté sur ces deux intéressants travaux, un rapport très motivé tendant à féliciter nos confrères et à renvoyer leurs mémoires au Comité de publication. Bien que nous ayons déjà eu l'occasion de signaler des recherches analogues de nos savants collègues de la Société française d'hygiène, nous nous empressons d'emprunter quelques détails aux Rapports adoptés par l'Académie.

I. — Le mémoire de M. le Dr Costa traite successivement des conditions topographiques, et de la population, principalement au point de vue de l'aptitude militaire.

Le Département du Nord, qui est le plus peuplé après celui de la Seine, compte 1,433,252 habitants. Sa population spécifique, c'est-à-dire la densité de sa population, est de 255 habitants par kilomètre carré, alors que dans la France entière, la population spécifique, de 70,1 en 1866, n'est que 68,30 après la guerre en 1872.

Les recherches statistiques de M. Costa, relatives à l'aptitude militaire, portant sur 29 années, de 1838 à 1866 inclusivement, partagées en deux périodes qui permettent de constater que la moyenne des exemptions est

---

d'absorber ensuite le mélange toxique : les journaux relatent souvent des suicides ainsi consommés. D'un autre côté, les ouvriers qui travaillent dans les fabriques d'allumettes manient constamment le phosphore ; ils en respirent les vapeurs et sont par suite exposés à tous les accidents que peut causer ce dangereux poison. De là, les efforts tentés depuis longtemps pour remplacer les allumettes à phosphore par les allumettes suédoises que l'on prétend inoffensives.

Toutefois, d'après des témoignages récents, l'emploi de ces dernières n'est pas sans danger. Une communication du Dr Edling à la Société des médecins suédois, nous apprend qu'une jeune fille de 20 ans a tenté dernièrement de s'empoisonner, en faisant macérer dans de l'eau chaude des têtes d'allumettes suédoises. Elle fut prise, peu de temps après l'absorption de ce liquide, de violentes douleurs intestinales, et d'accidents généraux tellement graves, qu'on désespéra un instant de la sauver.

On trouve en effet dans la tête des allumettes suédoises du protoxyde de potassium, qui a des propriétés purgatives très puissantes. On peut recommander comme contre-poison le carbonate de chaux.

Enfin, la surface sur laquelle on frotte les allumettes contient de l'arsenic en quantité assez considérable, qui se répand dans l'air au moment de l'inflammation.

Ces considérations démontrent que les nouvelles allumettes ne sont pas complètement inoffensives. Si les avantages que présente leur emploi sont incontestables, on ne doit pas oublier qu'en certains cas elles peuvent être la cause d'accidents sérieux.

(*In Gesundheit de Francfort.*)

Eugène FORFER.

Vaccinations et cicatrices vaccinales.

Un correspondant du *British medical journal*, se basant sur quelques observations personnelles, s'était élevé

descendue de 405 à 267 sur 1,000 examinés; différence considérable de 138 sur 1,000.

Cette diminution, intimement liée avec les progrès de l'hygiène générale et du bien-être matériel dans toutes les classes de la Société, porte exclusivement sur la diminution des exemptions pour infirmités qui de 373 sont descendues à 218 sur 1,000 examinés.

Les exemptions pour défaut de taille, bien que deux ou trois fois moindres que dans certains départements du centre correspondant à l'ancienne Celtique, présentent au contraire une augmentation assez notable de 31 à 48 sur 1,000 examinés. Cet abaissement de la taille tiendrait au développement (1) extraordinaire de l'industrie dans le département du Nord. De même que les pays de marais, les « mines et les grandes agglomérations industrielles auraient » une influence désastreuse sur le développement physique de l'homme, » détermineraient à la longue « l'abâtardissement progressif de la race, et par suite l'abaissement inévitable du niveau moyen de la taille des populations. »

M. le Rapporteur signale à cette occasion l'importance de cette Géographie médicale, à la fois topographique, ethnographique et statistique, réclamée dès 1867 par MM. Bergeron et Larrey. Le jour où l'Académie présenterait au Gouvernement une géographie médicale, et lui montrerait sous l'aspect le plus saisissant, les points du territoire où la force de la race menace le plus de s'amoindrir, les causes de cet amoindrissement et les moyens les plus rationnels d'en arrêter les progrès; ce jour-là l'Académie pourrait se féliciter d'avoir accompli une œuvre d'utilité publique, l'une des plus grandes assurément qu'il lui fût donné d'entreprendre.

II. — Le zélé secrétaire du Conseil d'hygiène de Seine-et-Marne s'efforce de donner à ses confrères des départements le bon exemple, et il indique les résultats qu'il a obtenus en généralisant et en régularisant le service de la constatation des causes de décès dans la plus grande étendue de son département.

(1) Sous le ministère de M. le maréchal Niel, M. le Baron Larrey avait proposé et fait accepter une réduction de la taille des conscrits.

Le Dr Bancel remarque avec beaucoup d'à propos que « nous n'avons pas de nomenclature uniforme permettant de déduire le nombre de groupes dans lesquels peuvent être classées toutes les maladies. » Dans ses recherches il a adopté le groupement prescrit par le Ministre de l'Intérieur pour les maisons centrales, parce qu'il lui paraît « clair, sans être chargé de détails peu utiles au point de vue de l'hygiène générale.

M. Lagneau ne semble pas partager cet avis, et la nomenclature en question ne lui paraît pas préférable à celle du Bulletin de statistique de la ville de Paris.

M. le Rapporteur termine en donnant *urbi et orbi* la bonne nouvelle « que la section d'hygiène de l'Académie constituée en commission serait *très désireuse* de voir une même et unique nomenclature des causes de décès adoptée dans nos différentes administrations civiles et militaires. »

En lieu et place de ce désir légitime, nous préférerions de beaucoup la nomenclature elle-même, d'autant plus facile à établir qu'il n'y a rien, absolument rien à inventer ou à découvrir, et qu'il ne s'agit que de mettre à profit les règles et principes adoptés au Congrès international de démographie de Buda-Pesth.

Dr DE FOURNÈS.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

CONSEIL D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ DE LA SEINE.

La construction des tuyaux de fumée.

Un arrêté de M. le préfet de la Seine (en date du 8 août 1874), concernant la construction des tuyaux de fumée dans l'intérieur des maisons de Paris, porte à l'article 1er :

« Il est interdit d'une manière absolue de pratiquer « des foyers ou des conduits de fumée dans les murs mitoyens et dans les murs séparatifs de deux maisons contiguës, qu'elles appartiennent ou non à un même propriétaire. »

contre la pratique ordinaire des médecins vaccinateurs qui font à chaque bras plusieurs piqûres d'inoculation vaccinale. Le Rédacteur en chef a répondu à cette singulière attaque en lui rappelant les chiffres qui figurent dans les statistiques de M. Marson, dont la compétence et l'autorité en pareille matière sont indéniables, sur 6,000 cas de variole reçus au Small pox Hospital de Londres.

Sur cent décès par variole enregistrés sur des personnes présentant ou ne présentant pas de cicatrices vaccinales, il a trouvé les résultats suivants :

Avec au moins 4 cicatrices vaccinales, la proportion des décès est d'une fraction donnée..... 0 3/4

Avec au moins 3 cicatrices vaccinales, la proportion des décès est d'une fraction donnée..... 1 4/3

Avec au moins 2 cicatrices vaccinales, la proportion des décès est d'une fraction donnée..... 4 1/3

Avec au moins 1 cicatrice vaccinale, la proportion des décès est d'une fraction donnée..... 7 1/2

Chez des personnes supposées vaccinées mais ne présentant pas de cicatrices nettes, elle s'élève à 21 3/4

Chez les personnes qui très certainement n'ont pas été vaccinées, il atteint..... 35 1/2

Voici la conclusion logique que M. Marson tire de ces chiffres très probants : « L'immunité contre la variole, résultant du fait de la vaccination, est en raison directe du nombre et de la qualité des pustules vaccinales qui ont été le résultat immédiat de la vaccination. »

D. de F.

Liquide préservateur.

Le gouvernement allemand a découvert récemment le secret d'un nouveau liquide préservateur. Il est clairement démontré que les corps humains et les tissus ani-

Cet arrêté ayant soulevé de nombreuses et vives oppositions, M. le Préfet de police, d'accord avec son collègue de la Seine, a porté la question devant le Conseil d'hygiène et de salubrité en posant la question suivante :

« Convient-il pour assurer le maintien de la salubrité dans les habitations, de défendre la construction des foyers et des tuyaux de fumée dans l'épaisseur des murs séparatifs de deux maisons contiguës.

Une commission composée de MM. du Souich, Grégoire et L. Lalanne, s'est occupée de l'étude minutieuse de la question, et dans un rapport parfaitement et longuement motivé, l'éminent directeur de l'Ecole des Ponts et chaussées s'est prononcé pour le maintien intégral des termes de l'arrêté préfectoral du 8 août 1874.

Le rapporteur, avec une impartialité remarquable, commence par transcrire les arguments invoqués contre la mesure par le Conseil de la Chambre syndicale des entrepreneurs de maçonnerie de Paris, ainsi formulés :

1° On porte atteinte au droit de propriété en interdisant à deux propriétaires voisins de disposer au mieux de leurs intérêts le mur qui les sépare, en prenant, bien entendu, les précautions nécessitées par une bonne construction ;

2° La solidité des constructions n'est réellement pas amoindrie par les vides des tuyaux de cheminées qu'on y introduit ;

3° Prescrire par des règlements l'épaisseur des points d'appui et toutes les dimensions et dispositions d'une construction, serait arrêter le développement de l'industrie. Les progrès ne se réalisent que par l'initiative de chaque constructeur. La responsabilité civile qui lui incombe suffit pour tempérer cette initiative et en modérer les écarts ;

4° La sécurité publique est si peu compromise par les tuyaux engagés dans les murs mitoyens, qu'on n'a produit à l'appui de cette prescription aucun exemple d'incendie ni même de commencement d'incendie occasionné par les tuyaux engagés dans les murs mitoyens. Les tuyaux adossés, au contraire, sont souvent une cause d'incendie, à raison du peu d'épaisseur des languettes qui, enduit compris, n'excède pas 4 centimètres et contre lesquelles des armoires et des menuiseries sont presque toujours adossées.

La chambre syndicale conclut ensuite en proposant de substituer à l'article 1er une série de dispositions comprenant la nature des matériaux à employer, les dimensions à donner aux conduites, les précautions à prendre pour rendre les cheminées toujours praticables.

M. Lalanne, tout en reconnaissant que les sages dispositions proposées par la Chambre syndicale sont une atténuation aux inconvénients très réels signalés par les Commissions qui avaient étudié le projet préfectoral, ajoute qu'elles n'équivalent pas encore, comme garantie de solidité et surtout de salubrité, à l'interdiction absolue portée par l'article 1er sus-visé.

« La nécessité d'assurer ces conditions, écrit-il, a été reconnue de tout temps, et ce n'est pas porter atteinte au droit de propriété, ni même arrêter l'essor de l'initiative individuelle, que d'imposer une réglementation au mode d'établissement et de construction des conduits de fumée dans leur parcours à travers les habitations. C'est tout simplement prémunir la santé publique contre les dispositions vicieuses que pourrait inspirer le désir immodéré d'épargner, soit un peu de superficie du terrain disponible, soit un faible volume des maçonneries à construire. Or la moindre fissure dans un de ces conduits, ou l'insuffisance de leur section pour le foyer qu'ils desservent, peuvent rendre insalubres, dangereux même, aux locataires, les appartements que ces conduits traversent. L'insuffisance se manifeste habituellement lorsqu'il s'agit de foyers produisant une chaleur considérable, telle que celle qui provient des fours de boulangers et de pâtissiers, de grands fourneaux de cuisine en fonte, etc. Alors même qu'il ne s'agit que de foyers ordinaires, les fissures dues aux tassements, aux imperfections de construction, etc., livrent passage à des gaz carbonés qui peuvent déterminer des malaises graves et l'asphyxie. A plus forte raison, pareils accidents sont-ils possibles lorsqu'il s'agit de l'exercice d'industries qui donnent lieu à des dégagements de vapeurs méphitiques ou simplement délétères. »

M. le rapporteur rappelle l'opinion émise par M. Paliard, architecte en chef de la Préfecture de Police :

« En résumé, Messieurs, je suis d'avis qu'il importe dans l'intérêt de la sûreté et de la salubrité, qu'un propriétaire ne puisse pas établir un foyer ou un tuyau de fumée dans l'épaisseur d'un mur séparatif entre sa propriété et une autre voisine; que de plus une habitation soit toujours séparée de tout foyer ou tuyau de fumée du voisin, par un mur plein en maçonnerie de 25 centimètres au moins d'épaisseur. »

Par ces motifs, la Commission a déclaré *indispensable le maintien de l'arrêté préfectoral qui défend la construction de pareils conduits de fumée.*

Dans sa séance du 19 mars 1880, le conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine a approuvé et voté les conclusions de MM. du Souich, Grégoire et Lalanne.

ALP. SOLTRAIN.
Secrétaire de la rédaction.

---

maux perdent généralement, après quelques années, leur couleur, leur forme primitive, leur flexibilité. On peut remédier à cette décadence prévue en les saturant d'un liquide composé comme suit :

Alun,	100	parties.
Chlorure de sodium,	25	—
Nitrate de potasse,	12	—
Carbonate de potasse,	60	—
Acide arsénieux,	10	parties.
Eau pure,	1000	—

Cette solution doit être rafraîchie et filtrée. On ajoute à 10 litres de fluide 4 litres de glycérine et 1 litre d'alcool méthylique. 2 à 5 litres suffisent à saturer le corps qu'on veut préserver.

Dr de F.

(*In British Medical*).

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Compte-rendu du Secrétariat.

MÉTÉOROLOGIE.

« Marche annuelle », de la température, de la pression atmosphérique, de l'humidité relative et absolue (années 1876-77-78) par le PROFESSEUR RAGONA.

Nous vous avons déjà parlé, à plusieurs reprises, des travaux de cet éminent collègue et de ses efforts incessants pour faire entrer la météorologie dans une vie plus pratique et plus scientifique. Au courant de toutes les recherches analogues qui se font dans les principales contrées de l'Europe, très sympathique surtout à celles de l'Observatoire de Montsouris, le professeur Ragona, directeur de l'Observatoire de Modène, s'est imposé, la tâche de publier successivement des Mémoires intéressants sur chacun des facteurs ou éléments météorologiques.

Après l'étude de la marche diurne et annuelle de la vélocité du vent (1), de la température, et de la pression atmosphérique, il nous fournit aujourd'hui une brochure sur la marche annuelle de l'humidité relative et absolue.

En voici le résumé d'après l'auteur lui-même :

Dans un travail antérieur publié dans le premier volume de l'*Annuaire de la Société météorologique italienne*, j'ai démontré que la tension de la vapeur aqueuse suit dans sa période diurne la même marche que la pression atmosphérique. Toutefois les courbes diurnes des deux éléments météorologiques (pression et tension), ne sont pas toujours coïncidentes.

« Pendant le cours de l'année, la courbe de la tension exécute brusquement une oscillation complète d'un côté ou de l'autre de la courbe barométrique. La plus grande déviation en avance se montre en été et la plus grande déviation en retard, en hiver.

Quant à la courbe diurne de l'humidité relative, elle est toujours égale (en sens inverse) à celle de la température, avec coïncidence presque complète des heures des *maxima* et des *minima* pendant tout le cours de l'année.

« Pour établir la marche annuelle de l'humidité relative et absolue, je me suis servi des observations d'une série de douze années, 1836 à 1877. Ces observations étaient faites à 9 h. matin, 3 h. et 9 h. du soir; comme la moyenne de ces trois lectures ne donnait pas exactement la quantité moyenne vraie des 24 heures, j'ai commencé par établir les corrections nécessaires en utilisant les relevés de l'hygrothermographe. Voici les formules mathématiques qui résument ce mémoire : Tension de la vapeur aqueuse (en millimètres) :

Réd. 1/2 (III + IX + XXI) = 0,0715 + 0m,08261 Sen (297° 37 : 2 + M).
+ 0m,3675 — (182° 1.3 + 2 M).
+ 0m,4600 — (149° 25,2 + 3 M).

Humidité relative (en centimètres de saturation).

Réd. 1/3 (III + XXI = 2,783 c. + 1 c. 350 Sen (269° 55'7 + M).
+ 0 c. 496 — (234° 33'0 + M).
+ 0 c. 201 — (145° 7'4 + M).

(1) Au Congrès de Clermont-Ferrand (août 1876) M. Ragona avait exposé les considérations qui l'avaient conduit à formuler cette loi ou principe : « De la dépendance de la rotation de la terre sur la direction des vents. »

Les tableaux annexés au mémoire donnent les chiffres précis qui ont conduit le professeur Ragona à ces diverses équations.

ANNUARIO DELLA SOCIETA METEOROLOGICA ITALIANA.

Cette publication, qui nous arrive très régulièrement, contient dans chacun de ses fascicules des documents intéressants. En suivant cette lecture, il est facile de se tenir au courant de tous les travaux météorologiques recueillis dans les grands observatoires du royaume (Moncalieri, Modène, Rome, Salerne, etc.) et de toutes les recherches ou découvertes réalisées à l'étranger. Inutile d'ajouter que, parmi les principaux collaborateurs de l'*Annuario* figurent en première ligne nos éminents collègues de la Société, le professeur Ragona et le Père Denza.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE L'OBSERVATOIRE DE MONCALIERI (collège royal Charles-Albert), sous la direction du P. P. Denza.

Ce bulletin, indépendamment des Observations et des faits météorologiques recueillis à Moncalieri, donne les résultats des recherches analogues faites dans les stations météorologiques des Alpes et des Apennins. Ces résumés, rédigés avec beaucoup de soin, sont accompagnés de diagrammes indiquant les courbes comparatives de chacun des éléments atmosphériques.

SUR LES CAUSES D'INONDATIONS FLUVIALES ET LES MOYENS D'Y REMÉDIER. Par M. L.-F. COLLAS, fondateur de l'observatoire du Havre.

« La plus belle page de l'histoire des peuples anciens et modernes, écrit l'auteur, est celle qui traite de l'agriculture. C'est en effet du développement de cet art que dépendent la grandeur et la richesse des Etats; un bon principe d'économie rurale serait donc un avantage réel pour l'agronome et le pays qu'il alimente de ses produits. »

Tel est le sujet de cette note.

M. Collas, en termes très précis, s'efforce de prouver que la France est plus agricole qu'industrielle ou commerciale. Passant au côté pratique de la question, il formule ainsi ces conseils : « Percer des canaux, assainir les marais, veiller à la conservation de tout ce qui peut être à la terre d'un aliment utile, recueillir les engrais et les répartir proportionnellement aux besoins du sol sans charger l'Etat d'aucune dépense. »

Dans l'opinion de l'auteur, messieurs les Ingénieurs se trompent en attribuant le débordement des rivières au défaut d'endiguement et au déboisement du sol.

Comme moyen plus simple, plus pratique, plus économique, il propose le système des déversoirs à écluse.

Quant aux inondations fluviales, plus fréquentes qu'autrefois, il faut en rechercher la cause dans l'étranglement des rivières, par la grande quantité de ponts qu'on y construit chaque jour, et non au déboisement, qui est une cause opposée à l'opinion généralement admise.

Malgré tout l'intérêt que présentent ces intéressants problèmes, ils se rattachent à des études qui nous sont

étrangères. En conséquence, nous appelons sur le mémoire de M. L.-F. Collas l'attention de collègues plus compétents et plus autorisés.

TOPOGRAPHIE MÉDICO-HYGIÉNIQUE DE LA COMMUNE DE TRINITAPOLI DANS LA PROVINCE DE CAPITANATE. Rédigée par le Dr MICHEL MAURO.

Partant de ce principe qu'il est indispensable pour un Gouvernement sage et progressif d'avoir des connaissances exactes et précises sur les conditions topographiques, médicales et hygiéniques de toutes les communes du Royaume (grandes ou petites), M. le Dr Mauro a voulu prêcher d'exemple. Dans l'exposition de son travail, il a pris pour guide : 1° les *Instructions mnémoniques pour la rédaction précise des topographies médicales*, rédigées par notre éminent collègue le professeur Sadun, de l'Université de Pise.

2° Le questionnaire tracé par notre autre collègue, M. le député Agostino Bertani, commissaire délégué pour l'enquête agraire en 1878.

Comme il est impossible d'avoir des programmes mieux ordonnés, nous faisons des vœux pour que tous les médecins *condotti* de la Péninsule suivent l'exemple du Dr Mauro et du Dr Ferretti dont nous vous avons fait connaître, il y a quelques mois, le remarquable travail.

ETAT SANITAIRE DE LA CITÉ DE MONTRÉAL.

Notre distingué collègue, le Dr A.-B. La Rocque nous transmet les rapports sanitaires qu'il a rédigés avec beaucoup de soin pour les années 1875-1876-1877. En sa qualité d'officier de santé de Montréal, il adresse le compte-rendu de ses recherches au Président et aux membres du Bureau de santé (constitué en 1877 par neuf échevins, trois citoyens et six médecins dûment qualifiés).

Les statistiques vitales sont recueillies avec beaucoup de soin et le service d'inspection sanitaire s'organise avec la plus louable sévérité.

Notre savant collègue, à l'exemple de ce qui se pratique dans les grandes capitales des deux mondes, s'occupe activement de faire dresser une carte sanitaire dans le but de diviser la ville en districts sanitaires, et de faire une étude spéciale des localités où sévissent plus particulièrement les maladies contagieuses, et autres maladies dont les causes locales peuvent être diminuées.

On peut dire que la moitié des décès, environ 2,000 par année, peuvent être attribués à ces causes.

Une carte sanitaire nous mettrait en état de connaître la topographie, les conditions des égouts, la superficie du terrain sur lequel on a bâti, l'étendue du terrain relativement à la population.

Les autorités sanitaires pourraient ainsi connaître tout ce qui a rapport à la salubrité des différents districts.

Nous ne pouvons qu'encourager notre collègue dans ses recherches et ses efforts d'organisation, en commençant par lui adresser tous nos remerciements par l'envoi de ses très intéressants rapports.

LE CLIMAT DE CATANE (Sicile). CONTRIBUTION A LA CLIMATOLOGIE MÉDICALE DE LA SICILE, par le Dr G. B. UGHETTI.

Cette intéressante brochure est placée sous le patronage des deux épigraphes de deux maîtres en climatologie.

« Il faut mettre désormais, au centre même de la climatologie, et comme pivot de son étude, le climat de localité. » (Pr FONSSAGRIVES.)

« Le climat est un modificateur de l'organisme humain, plus puissant que toutes les médications toniques ou débilitantes, altérantes ou perturbantes. » (Pr MANTEGAZZA.)

Le travail en question fait le plus grand honneur à la sagacité d'observation de M. le Dr Ughetti, et à la franchise du clinicien.

Après avoir démontré, preuves en main, l'excellence du climat de la Sicile, en général, et de la ville de Catane en particulier, après avoir donné d'excellents conseils aux malades pour les heures de sortie, les genres de promenade, la nature des distractions, il ajoute : « La valeur d'un climat, est doublée par les moyens convenables de l'utiliser. Comme de tout autre agent de curation, il faut s'en servir avec prudence et modération, en ne lui demandant que ce qu'il est réellement à même de donner. »

LES STATIONS SANITAIRES au bord de la mer et dans les montagnes; LES STATIONS HIVERNALES ; choix d'un climat pour prévenir et guérir les maladies, par le Dr H. C. LOMBARD, de Genève. Broch. in-8°, lib. J.-B. Baillière, 1880, avec cette épigraphe de Michel Lévy :

« Changer de climat, c'est naître à une seconde vie. »

Ce travail, écrivent les éditeurs, est détaché du *Traité de climatologie médicale*, en quatre volumes, publié par le savant auteur.

Ils espèrent qu'il sera également bien accueilli par les médecins et par les familles qui désirent des renseignements impartiaux sur le choix d'un climat bienfaisant.

Nos lecteurs connaissent depuis longtemps l'importance et la valeur des travaux de l'éminent médecin Génevois. L'un des premiers, il a ouvert la carrière dans ces intéressantes recherches, et constamment il a associé son nom à tous les progrès et à toutes les découvertes qui ont été réalisées dans cet ordre d'idées.

Il nous paraît impossible d'analyser, même sommairement, cette brochure qui, dans ses 86 pages, donne la longue énumération de plus de 300 stations. Dans ces conditions, elle se réduit nécessairement aux proportions restreintes d'un catalogue, utile parfois aux bibliophiles, mais incapable de donner des notions climatologiques précises aux médecins et aux malades !

Qui trop embrasse mal étreint, dirions-nous volontiers à MM. J.-B. Baillière, cet extrait peut être une bonne chose au point de vue commercial, mais il ne donne pas une idée assez nette de la haute valeur de l'ouvrage complet.

OSCILLATIONS DES QUATRE GRANDS GLACIERS DE LA VALLÉE DE CHAMOUNIX ET ÉNUMÉRATION DES ASCENSIONNISTES AU MONT-BLANC, par M. VENANCE PAYOT.

Ce petit volume, genre guide, contient un résumé fort bien fait sur la formation des glaciers, sur leur ancienne

extension, et sur leur oscillation dans les temps anciens et historiques.

Vous trouverez des détails intéressants sur la première ascension faite au Mont-Blanc par le Dr Paccard et Jacques Balmot.

REMARQUES AU SUJET DE LA LECTURE DE M. CHÉREAU A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE. — L'HISTOIRE D'UN LIVRE, MICHEL SERVET. — *Par le Dr* ÉDOUARD TURNER.

Notre jeune confrère s'élève avec raison contre les jugements du bibliothécaire de la Faculté, qui a voulu nous présenter Michel Servet comme un aliéné, après l'avoir dépouillé de tout titre de gloire pour la découverte de la circulation pulmonaire.

Parmi toutes les divergences d'opinion sur le fait même de cette découverte, celle de Haller paraît la plus vraisemblable. « Michel Servet aurait vu ce que Galien lui-même ne savait pas, ce que un peu auparavant Realdo Colombo paraît avoir connu, bien que la grande découverte n'ait été publiée par ce dernier que plus tard. »

M. Turner, qui est aussi un érudit de la bonne école et un bibliophile distingué, relève dans le fameux discours de M. Chéreau, des points, des faits, des dates, des textes très contestables, inexacts même.

Nous le félicitons de grand cœur de cette énergique réfutation, et nous lui en empruntons avec plaisir, en guise de conclusion, le dernier paragraphe.

« Je ne veux pas finir sans appliquer à la lecture de M. Chéreau le vers usé de Martial :

Sunt bona, sunt quædam mediocria, sunt mala plura.

« Les bonnes choses sont : l'histoire du livre de Servet, *Christianismi restitutio*, et le fragment si instructif trouvé dans les *Commentaires*. »

Ayant eu la bonne fortune de posséder de nombreux documents historiques sur la découverte de la circulation du sang, pulmonaire et générale, alors qu'il s'est agi d'établir les droits réciproques de Guillaume Harvey et d'Andrea Cesalpino (1), nous pouvons aussi prendre la parole sans trop de présomption, pour protester contre les sentiments que M. Chéreau prête gratuitement à Vésale, l'une des plus sympathiques personnalités de l'époque.

Mais l'orateur académicien voulait à tout prix un discours à effet, nous dirons, nous, à invraisemblances.

Combattant la légende historique, il voulait présenter à la jeune génération médicale, Vésale comme un envieux de bas étage et Michel Servet comme un pauvre fou. Les compliments officiels peuvent suffire à M. Chéreau, en tout cas il n'aura pas mérité ceux des personnes, autant et plus que lui, familières avec l'histoire de la médecine.

COMPTE RENDU DE LA CONDOTTA MÉDICO-CHIRURGICALE DE SARTEANO (Province de Sienne). Dr OTTAVIANO MARCHIONNESCHI.

Il y a quelques années, le journal l'*Indipendente medico* faisait un pressant appel au zèle et au dévouement des médecins communaux, pour publier les résultats de leur pratique journalière. Cette statistique clinique paraît de nature à donner dans l'avenir, les éléments d'un travail d'ensemble sur les conditions médicales de toute la Péninsule.

Les docteurs Varvelli, Berletti, Parona et Bono, dans la Haute-Italie, n'ont pas hésité à rédiger ces comptes rendus sommaires pour leurs condotte respectives. A leur exemple, le Dr Marchionneschi nous fait connaître le bilan de ses succès et de ses déceptions.

Ce mémoire, écrit avec méthode et simplicité, se recommande par les qualités d'un bon sens pratique et d'une observation clinique sévère.

Dans un paragraphe important, il s'efforce d'établir le diagnostic différentiel entre la paralysie progressive des aliénés et la paralysie que l'on observe communément.

Après avoir examiné avec soin les idées de Lebert (déficience et défaut de la sensibilité électro-musculaire), et celles de Charcot (attitude presque normale dans la déambulation, possibilité indiscutable de la station sur pied), il conclut en disant que la question est encore à l'étude, *Lis sub judice est*. Il n'est pas encore temps de se ranger sous la bannière de Charcot. L'affaiblissement ou la perte de la contraction électro-musculaire reste, pour le praticien, un signe très précis et très pratique pour différencier les deux espèces d'atrophie.

CODE MÉDICAL DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

C'est encore à l'activité scientifique de notre jeune et savant collègue le Dr Emilio R. Coni, de Buenos-Ayres, que nous devons ce travail. Il est d'autant plus opportun, qu'il contraste avec les idées de routine et d'atermoiement qui dominent en France dans nos régions officielles, à l'égard de cet important problème.

M Coni récapitule et résume l'état actuel de la législation et de la jurisprudence au sujet de la profession médicale ; il met en relief les droits et les devoirs des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

En parcourant ces pages présentées avec un ordre très méthodique, dans un style simple et réservé, on applaudit volontiers aux idées libérales et progressives qui animent nos confrères de la république Argentine. Ils ont parfaitement compris que les conquêtes de la vie économique et sociale devaient marcher de pair avec les progrès de l'instruction supérieure et de la dignité professionnelle.

C'est dans cet ordre d'idées que le Dr Silva Lima, après avoir rappelé les bases du code « d'*Etica medica* » adopté par l'Association médicale américaine, a tracé les bases sur lesquelles devait reposer le code de Déontologie médicale qui doit régir ses confrères de la république Argentine.

DES FIÈVRES MIASMATIQUES. PRÉVENTION ET GUÉRISON.

Notre collègue M. Carlo Pavesi, de Mortara, qui compte depuis longtemps parmi les chimistes les plus distingués et les plus laborieux de l'Italie, commence par tracer le tableau désolant des méfaits de la culture du riz (risaie) parmi les populations agricoles de l'Italie. Tout en reconnaissant l'efficacité des sels de quinine pour couper l'accès fébrile, il ne craint pas d'affirmer que la guérison complète de la fièvre paludéenne ne doit être demandée

(1) Voir *Journal d'hygiène*, IIe vol. p. 85.

qu'aux préparations de sulfites et hyposulfites de soude et de magnésie du Pr Polli.

Dans les modestes limites de notre activité scientifique et de notre observation clinique, nous avons depuis plusieurs années mis en lumière les heureux résultats de la médication sulfitée (1).

Avec le savant professeur de Milan, nous faisions appel à l'étude et au contrôle de tous nos confrères. Cette étude se poursuit avec succès; ce contrôle s'accentue sans conteste.

PHYSIOLOGIE HUMAINE APPLIQUÉE A LA MÉDECINE, 2e vol. 2e partie : *La sanguification.*

Nous n'avons pas à vous faire ici l'éloge de l'ouvrage classique du professeur Filippo Lussana, de Padoue, l'un des physiologistes les plus éminents dont s'honore l'Italie.

Dans toute l'innombrable série de ses recherches expérimentales, l'auteur n'a jamais perdu de vue les enseignements de l'observation clinique la plus rigoureuse.

Cette circonstance imprime à ces travaux un caractère d'originalité et d'utilité qui rendent classiques les œuvres de M. Lussana dans toutes les Universités de la Péninsule. Voici les titres des sept chapitres du présent volume : le Sang, — l'Absorption, — le Foie, — les Glandes sanguines (rate, glandes thyroïdes, sous-rénales, etc.), — le Poumon, — les Reins, — les Sécrétions cutanées.

OM SPETELSKA. Par le Dr Fr. EKLUND, médecin de la marine, à Stockholm.

Cette effrayante infirmité de la nature de l'éléphantiasis des Grecs et de la lèpre des Arabes, continue à préoccuper l'attention des médecins des contrées septentrionales de l'Europe.

Si nous ne trouvons pas un enseignement pratique direct dans l'étude de savantes monographies analogues à celle que nous vous présentons aujourd'hui, nous ne devons méconnaître ni leur importance au point de vue historique, ni leur valeur au point de vue de la thérapeutique générale.

En présence de ces terribles affections, on éprouve un profond sentiment de tristesse en constatant la pénurie et l'insuffisance des agents médicamenteux les plus actifs, aussi bien en Norwège que dans les contrées du nouveau monde (2). C'est une raison de plus pour préconiser les vrais principes de l'hygiène générale, seuls capable d'arrêter la marche envahissante de la maladie.

Livres et ouvrages déposés sur le bureau de la Société pour sa Bibliothèque. (Suite).

4. ANNUAIRE des spécialités médicales et pharmaceutiques. — 1re année. 1880.
5. ASSOCIATION française pour l'avancement des sciences. — Informations et documents divers (25).
6. Dr BOURDIN. La constatation des décès.
7. Dr BLACHE. Epidémie de coqueluche à l'hôpital des Enfants malades.
8. Dr DE BEAUVAIS. Du traitement de l'asphyxie par l'oxyde de carbone.
9. Dr BRÉMOND (F.). Notice sur l'eau minérale nitrée du prieuré d'Hendreville (1878).
10. M. BRUNFAUT. Des phosphates et des produits chimiques propres à l'agriculture.
11. Dr HINCKES BIRD. The ventilation of rooms.
12. M. BRUNFAUT. Assainissement de la ville de Paris.
13. Dr EDWARD BLAKE. Sewage poisoning.
14. Dr BERTRAND. De la vaccine.
15. Dr BOUCHERON. De la section des nerfs ciliaires et du nerf optique substituée à l'énucléation de l'œil.
16. Dr BADAL. Influence du diamètre de la pupille et des cercles de diffusion sur l'acuité visuelle.
17. Dr BRAME. Etudes sur les vins.
18. Dr BADALONI. Nota terapeutica sulle ragadi del capezzolo.
19. BUDAPEST (ville de). Statistique officielle. 1879.
20. Dr Hubert BOENS. L'art de vivre.
21. Dr BOURNEVILLE. L'Année médicale (2e année). 1879.
22. Dr CECCHERELLI. I. Restringimenti del retto.
23. M. CATILLON. Des peptones au point de vue thérapeutique.
24. Dr CORRADI. Trichina spiralis. — Preparati di zinco.
25. CAGLIARI (ville de). Rapport sur l'hospice.
26. Dr CAZAUX. Des maladies curables par les eaux minérales d'Eaux-Bonnes.

26 *bis*. Dr COLETTI. Commemorazione di Francesco Marzolo.

27. M. DUSART. Documents nouveaux concernant le lactophosphate de chaux.
28. M. DEFRESNE. Etudes sur les peptones.
29. Dr DROMAIN. Des déchirures de la vulve et du périnée pendant l'accouchement (nouvelle édition).
30. Dr DALLY. Traitement de la paralysie infantile.
31. Dr DESENNE. Etude sur l'analgésie thérapeutique locale, thèse, 1880.
32. Dr FERNANDEZ (de Madrid). Lactancia paterna.
33. M. FIELD (Rogers) (de Londres). House drainage.
34. Dr FONTAINE. Notice sur l'ulcère simple des jambes.
35. Dr GAY. Quaranta casi di febbre tifoidea.
36. Dr GARIBALDI (Gian). L'esperimento fisiologico ed il veneficio.
37. Dr GUÉRIN (Jules) (Œuvres de). Recherches sur les difformités congénitales chez les monstres, le fœtus et l'enfant ; ouvrage accompagné de 16 planches.
38. Dr GAMBA. Apparecchio irrigo insufflatore uterino.
39. — Carbonchio, antrace e pustola maligna.
40. M. HART (Ernest). Animal vaccination (London).
41. — Infectious diseases (local legislation).
42. — Registration of infectious diseases.
43. M. MEUNIER (Stanislas). Les Causes actuelles en Géologie. 1 vol. in-8, 1879. Dunod, éditeur.

(1) Voir Journal d'hygiène, 1 vol p. 253.

(2) Relire le beau travail de M. le Dr Coni sur la lèpre anesthésique de la république Argentine. Rapport du Dr Cazaux. *Bull. de la Soc. fr. d'hygiène*, 1 vol., p. 208-213.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A. PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNEE. 5e VOLUME. Numéro 200 22 JUILLET 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 22 *Juillet* 1880.

Sanitary Institute de la Grande-Bretagne.

Le Meeting. — Le Banquet.

A M. Marié-Davy, président de la Société française d'hygiène.

Très cher Président,

Vos nombreuses occupations ne vous ayant pas permis de répondre, cette année, à la gracieuse invitation de S. G. le duc de Northumberland pour assister au meeting du Sanitary Institute du 8 juillet, vous avez bien voulu confier à deux secrétaires, M. Joltrain et moi, la lettre de cordiales congratulations que vous adressiez au nom de la Société française d'hygiène à son illustre sœur l'Association sanitaire de Londres :

« Elle est heureuse de se féliciter des progrès que les deux Institutions ont réalisé dans ces premières années de leur brillante existence.

« Puissions-nous transmettre à la génération qui nous suit, ces gages d'estime et de confraternité, cimentés par le travail, et l'amour, bien entendu, de la prospérité des masses ! »

Je me fais un devoir de vous transmettre aujourd'hui, écrit au courant de la plume, le récit sommaire du meeting dans l'amphithéâtre de la Société Royale, et du banquet qui l'a suivi dans les salons de Saint-James Hall (Piccadilly).

Vous y trouverez la preuve évidente des sentiments d'estime et de considération qui animent nos éminents collègues de Londres, et de la vive satisfaction qu'ils éprouvent sans cesse à nous témoigner, sous toutes les formes de la bienveillance, leur plus sincère sympathie.

I

La séance du 8 juillet était présidée par le comte de Shaftesbury, qui, après quelques mots de félicitations aux industriels récompensés, par des médailles et des diplômes, à l'Exposition sanitaire de Croydon (octobre 1879) (1) a donné la parole au capitaine Douglas Galton.

Le titre de son adresse « *of some preventible causes of impurity in London air* » (Des causes qui amènent l'impureté de l'atmosphère Londonienne et qui sont de nature à pouvoir être évitées et prévenues) indique parfaitement le programme de l'éminent orateur, programme développé avec une grande ampleur de vues générales, et une abondance remarquable de faits pratiques.

Voici l'indication de quelques-uns des principaux paragraphes.— Ce que l'on réclame actuellement, c'est la diffusion, la vulgarisation des connaissances générales et des principes hygiéniques qui intéressent la société tout entière. — La santé et le bien-être de la communauté (*community*) ne seraient pas entièrement assurés si cette instruction, si cette éducation, étaient le privilège d'un nombre très limité de personnes.

— L'importance et l'extension que le gouvernement accorde, avec raison, aux lois, règlements et ordonnances sanitaires concernant la prévention des maladies épidémiques et contagieuses, amèneraient, sans conteste, des

(1) Ces expositions (Leamington, Stafford, Croydon) ont été les compléments indispensables des Congrès tenus au mois d'octobre dans chacun de ces centres de population. Le nombre des exposants et celui des objets exposés, tous appartenant à l'hygiène pratique, se sont élevés d'année en année. Chacune d'elles comprenait trois classes ou catégories : 1e science sanitaire et médecine préventive; 2e applications sanitaires dépendantes de l'art de l'ingénieur et de l'architecte ; 3e météorologie, géologie et géographie.
La prochaine aura lieu cet automne à Exeter.

FEUILLETON

Toile plombifère des voitures d'enfant.

M. le Dr Gallard, candidat perpétuel à l'Académie de médecine pour la section d'hygiène et de médecine légale, vient de communiquer à la Société de médecine publique (séance du 23 juin) l'*importante découverte* qu'il a faite en collaboration avec deux de ses élèves.

Il s'agit de la présence du plomb dans la toile moleskine qui sert à la doublure des petites voitures d'enfant.

« J'ai pensé, dit M. Gallard, que notre Société qui a pris en main les intérêts de la santé publique, et qui a eu jusqu'à présent l'initiative de tant de mesures utiles, voudrait bien s'occuper de cette question. »

Après avoir présenté plusieurs échantillons de la toile incriminée, il fait connaître les résultats de l'analyse chimique qui y avait décelé du sulfure noir de plomb, du sulfate de plomb, du chromate de plomb, et de l'iodure de plomb, en quantités non déterminées.

M. le Dr Bertillon « ne s'expliquant pas comment des enfants vêtus complètement, peuvent trouver quelque danger au contact de cette toile moleskine, malgré qu'elle contienne du plomb. » (On voit bien qu'il ne s'agit pas d'une question de statistique !) M. le professeur Brouardel s'est empressé de lui rappeler :

« Que cette toile est employée à doubler la capote des voitures d'enfant ;

« Que cette capote se replie et finit par se briser à l'endroit de chaque cerceau, et pour ainsi dire dans chaque pli ;

« Qu'il se fait ainsi à la longue une pulvérisation de l'enduit coloré de cette moleskine ;

« Que cette poussière introduite par la respiration dans les voies digestives de l'enfant, peut amener des accidents

résultats beaucoup plus satisfaisants si l'action administrative et la réglementation officielle, par les autorités locales, étaient concentrées dans une direction centrale uniforme pour tous les districts sanitaires du royaume.

— Faisant allusion aux faits d'ensemble relevés par les statistiques vitales dans les grands centres de population, M. Galton constate que la salubrité des quartiers, et la santé de leurs habitants, sont toujours en raison directe de la plus grande circulation de l'air et de l'intensité plus vive de la lumière solaire. Les causes les plus appréciables de l'impureté de l'atmosphère de Londres avaient été rapportées jusqu'ici au mauvais aménagement des systèmes d'égout, à l'empilement des immondices des maisons, des boues et fanges des rues.

— Avec une quantité plus considérable d'eaux publiques, en arrosant à grande eau certaines rues et certaines avenues, comme cela se pratique dans des quartiers privilégiés de Paris, on arriverait à une propreté plus répandue et, par cela même, à une morbidité beaucoup moins accentuée.

— La proportion d'ammoniaque déversée chaque jour dans l'atmosphère de certaines paroisses de Londres, par les fumiers des étables, les fosses à immondices, les trous à ordures, est incalculable, et ce serait faire acte de sage police sanitaire que d'enlever soigneusement, chaque jour, toutes ces matières nocives dans des charrettes fermées.

—Toutefois le caractère franchement oppressif et suffocant de l'air de Londres doit être attribué en très grande partie à l'immense consommation que l'on y fait du charbon de terre.

Depuis plusieurs années, de grands efforts, souvent couronnés de succès, ont été faits pour assainir l'atmosphère ambiante par des travaux souterrains bien entendus de drainages, de canalisation et d'égouts, mais jusqu'ici les hygiénistes ne se sont que médiocrement préoccupés de la purification de l'air des grandes villes par la diminution de la fumée sur une vaste échelle.

Il est vrai que la solution d'un pareil problème dépend moins de l'action individuelle des propriétaires des maisons, que de l'intervention active et incessante des autorités locales et des administrations centrales.

Ne perdons pas de vue : 1° que le feu d'une cheminée ordinaire, à l'effet de se chauffer, consomme plus de combustible qu'il n'en faut; 2° que tous les fourneaux et grilles de cuisine dépensent de même plus de charbon qu'il n'en faut pour obtenir la cuisson des aliments.

Ces divers charbons contiennent un chiffre proportionnel de principes sulfureux variant entre 6 et 7 p. 100. Comme on n'en retrouve que 2 p. 100 environ dans les cendres, résidus, il faut nécessairement en conclure qu'une quantité de 5 p. 100 vient se répandre dans l'air sous forme d'acide sulfureux et plus tard d'acide sulfurique.

M. Galton donne, à ce sujet, des détails très instructifs sur des recherches comparatives à l'effet de déterminer la puissance calorifique (au double point de vue du chauffage et de la cuisine) du charbon de terre, du coke, du pétrole, du gaz d'éclairage.

En terminant, le savant ingénieur fait une description très précise de l'utilisation de la vapeur d'eau, dans certains quartiers de New-York, pour les usages domestiques d'une habitation.

A côté de la canalisation pour l'eau et de la canalisation pour le gaz d'éclairage, existe une troisième canalisation pour la vapeur d'eau.

Cette source de chaleur est distribuée dans les appartements avec la même facilité et la même régularité que l'eau et le gaz.

Cette pratique tend à se généraliser, à la plus grande satisfaction des petits propriétaires, et de la classe moyenne.

N'ayant pas la prétention de résumer dans ces quelques lignes l'adresse si intéressante de M. le capitaine Douglas Galton, nous prendrons des mesures pour la publier *in extenso* dans un prochain numéro du journal.

II

Au banquet du soir, autour du *chairman* (président), M. Benjamin Ward Richardson, étaient venus se grouper

---

saturnins, sur lesquels il faut appeler l'attention publique. »

La Société ayant nommé séance tenante une Commission pour étudier la question posée par M. le Dr Gallard, nous croyons devoir lui fournir quelques renseignements historiques.

C'est à un médecin suisse que revient l'honneur d'avoir, dans l'*Almanach des familles*, appelé l'attention des hygiénistes sur les toiles vernies grises, dites toiles américaines, dont sont tapissées les petites voitures d'enfant, toiles devant leur couleur grisâtre à un vernis contenant du carbonate de plomb dans des proportions vraiment effrayantes.

Notre savant confrère, en présence d'accidents saturnins bien et dûment constatés, demandait de proscrire sans miséricorde toutes voitures tapissées de toile grise, et de n'employer que celles tapissées avec des toiles brunes, dont la couleur est obtenue avec des matières ferrugineuses, ou avec de l'ocre qui n'est pas vénéneux.

Le 27 mars 1879, dans un article publié dans ces colonnettes, sous le titre : *De l'empoisonnement par les voitures d'enfant* (1), nous avons rendu compte de l'analyse que nous avions fait faire au laboratoire de la Société française d'hygiène, sur plusieurs échantillons de toile moleskine, à l'effet de contrôler les susdites assertions.

Dans toutes ces toiles dites américaines (celles de couleur noire exceptées), nous avons constaté des quantités très appréciables de plomb :

1 gr. 735 de plomb métallique par décim. carré de toile.

« Dans de semblables conditions, écrivions-nous, ces toiles étant exposées, comme cela arrive généralement, aux ardeurs des rayons du soleil, *s'écaillent facilement*, et l'enfant placé dans sa voiture est continuellement exposé *à en porter quelques parcelles à sa bouche.* »

(1) Cet article a été reproduit par un très grand nombre de journaux politiques et scientifiques de Paris.

MM. les commissaires : lord Fortescue, G.-J. Simons, sir Antonio Brady, Rawlinson, Dr Carpenter, Dr Bartlett, Rogers Field, William Eassie, W. Peggs, R.-B. Grantham, T. Salt, G. Palmer, H.-C. Stephens, M. Ohren, major M. Coy, capitaine Douglas Galton et les trente-cinq autres convives.

Parmi les invités, MM. Edwin Chadwick, commander, Cheyne, le représentant de l'Association sanitaire de New-York, les deux délégués de la Société française d'hygiène, les chroniqueurs scientifiques des grands journaux politiques (*Times, Daily-News, Standard, Telegraph*, etc.).

Pendant le repas, servi avec autant de luxe que de comfort, la cordialité et l'effusion ont été d'autant plus grandes que nous étions déjà, les uns pour les autres, de vieilles connaissances.

Au dessert, après les toasts traditionnels à la Reine, à la famille royale, à l'armée, à la marine, au Parlement, M. Richardson a proposé de boire au succès constant de l'institution.

Dans ce langage charmant et imagé, que vous avez été à même d'apprécier en 1877, il a rappelé la naissance modeste de l'œuvre, ses progrès rapides, les résultats qu'elle a obtenus pour fournir aux autorités métropolitaines des inspecteurs intelligents, des surveillants instruits (*inspectors, surveyors*).

S'élevant par la pensée, vers l'avenir, l'éloquent chairman du conseil, a montré le Sanitary Institute pourvu d'une Charte spéciale, s'imposant comme une autorité scientifique, aux commissions d'hygiène, aux conseils de santé, à la Chambre des communes, au gouvernement de Sa Majesté.

A ce moment, le nom de la Société française d'hygiène et de son cher Président se sont retrouvés sur ses lèvres et, dans une phrase des mieux réussies, il a fait ressortir l'uniformité des sentiments et des aspirations se donnant la main à travers le détroit.

Dans une allocution simple et modeste le commandant Cheyne a vivement intéressé l'auditoire par le récit de ses célèbres expéditions Polaires à la recherche de sir Franklin. « C'est grâce aux enseignements de l'hygiène moderne que mes compagnons et moi avons pu affronter avec succès de très rudes labeurs dans cette lutte de tous les instants avec les éléments conjurés contre nous. »

Lord Fortescue, qui nous avait fait la gracieuseté de nous placer à sa droite, après avoir promis à l'assemblée le haut et puissant patronage du Parlement, a bien voulu *honorer en nous l'énergique écrivain de la science hygiénique*, en buvant à la santé du Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène*.

Après lui, M. Edwin Chadwick, dans son toast aux *visitors*, s'est montré très fier et très heureux de l'accueil enthousiaste que notre Société lui avait fait à Paris, en me remerciant, avec effusion, d'avoir été son porte-parole au Congrès d'hygiène de Paris, lorsqu'il est venu réclamer à l'exemple de Michel Lévy et de Littré, la création d'un Ministère de la santé publique.

En présence de cette triple démonstration, je suis resté quelques instants sous le coup d'une profonde émotion, mais au milieu de cette atmosphère de bienveillance et de sympathie, j'ai retrouvé bientôt les accents du cœur et de la conviction.

Fidèle à notre vieille devise : *hand in hand, heart to heart* (main dans la main, cœur contre cœur), nous avons bu aux applaudissements enthousiastes des convives, en votre nom et au nom de tous nos collègues :

A M. Edwin Chadwick, le Nestor vénéré de l'hygiène publique en Angleterre. Le *father of the modern sanitary Progress !*

A M. B.-W. Richardson, le Pierre l'Hermite de cette nouvelle croisade de la science sanitaire, courant de ville en ville réchauffer toutes les intelligences du souffle puissant de son éloquence et de ses convictions, traçant, devant ses auditeurs émerveillés, le tableau de l'*Hygieapolis*, les villes d'*Hygée*, du *Salutland*, la contrée privilégiée de la Santé et du Bien-être physique et moral.

A lord Fortescue, le grand seigneur martyr du devoir, frappé de la plus grave des ophthalmies alors que, président de la Commission parlementaire pour l'assainissement de la Tamise, il ne craignait pas de passer de longues heures

---

Après avoir introduit la question devant la Société française d'hygiène, comme rentrant *essentiellement* dans le cadre de ses travaux, nous avons adjuré l'Administration préfectorale d'interdire formellement l'emploi des sels toxiques dans le vernissage des toiles servant à tapisser les voitures d'enfants, comme elle l'a interdit déjà dans la coloration des jouets.

Ajoutons en terminant que la question a été introduite devant le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine par un rapport très important de M. Ch. Girard, chef du Laboratoire municipal installé à la Préfecture de Police.

Et voilà comment M. le Dr Gallard, seize mois après la divulgation de ces faits, a pu intéresser la Société de médecine publique par le récit d'une aussi importante découverte !

Dr de P. S.

Quelle est la vertu de l'Opium?

En songeant à tous les volumes qui ont été écrits sur la matière, dans tous les genres, dans toutes les langues et sous tous les points de vue, on commence par se demander comment il est possible de dire encore des choses nouvelles et originales. Notre savant confrère, le professeur Pécholier, de la Faculté de Montpellier, ne s'est pas laissé décourager par cet état de choses, et poursuivant ses anciennes recherches, il vient d'écrire un livre intéressant, qui contient les considérations les plus précises sur les indications et les contre-indications de ce précieux agent thérapeutique. C'est le travail d'un médecin plus que celui d'un physiologiste, c'est-à-dire sur l'homme et non sur les animaux; et de ces recherches il résulte que l'opium est un sédatif de la sensibilité, tandis qu'il est un excitant de toutes les autres fonctions de l'innervation et particulièrement de l'intelligence.

dans une atmosphère pestilentielle au milieu des égouts de Londres !

Vous le voyez, mon cher président, cette journée du 8 juillet est de nature à réconforter notre énergique persévérance et à nous maintenir, plus que jamais, sur la brèche du devoir et du travail.

Dr P. de PIETRA SANTA.

Londres, ce 12 Juillet 1880.

Usage de la bande en caoutchouc solide pour le traitement de l'eczéma et des ulcères de la jambe.

Par le Dr L. DUNCAN BULKLEY, de New-York.

(Lecture faite devant la Société médicale du New Hampshire.)

Il y a peu d'affections chroniques qui causent autant d'inconvénients au malade et d'ennuis à son médecin, que l'eczéma et l'ulcère variqueux de la jambe, surtout, ce qui arrive en fait presque toujours, quand les malades ne peuvent par leur position de fortune se mettre dans les conditions de repos nécessaire à leur guérison (ménagères, cuisiniers, servants, portefaix), surtout quand un régime débilitant entretient l'état misérable des tissus lésés. Quand ils se mettent au lit, la guérison qu'ils obtiennent n'est que momentanée et le retour des occupations ramène bientôt l'eczéma ou l'ulcère variqueux. Ordinairement on tient le mal en échec avec une bande roulée, avec un bas élastique ou lacé, et l'on a perpétuellement à craindre que l'appareil ou les linges placés au-dessous ne s'attachent à la plaie. Les bandes ou le bas lacé forment aussi une pression non élastique très pénible pour le malade, enfin les bas en tissu élastique sont trop chers.

Pour ces raisons, le bandage en caoutchouc solide est appelé à opérer une véritable révolution dans le traitement des cas de ce genre.

L'invention en appartient au Dr H.-A. Martin, de Boston (1). L'auteur, qui a immédiatement expérimenté cette méthode et qui a recueilli les observations de confrères qui l'ont adoptée sur son avis, reprend après le Dr Martin le développement de ce sujet en le modifiant quelque peu. Le Dr Martin avait en vue les ulcères variqueux de la jambe et certains aspects chirurgicaux des maladies ou blessures des articulations, mais il ne mentionne pas l'eczéma et semble professer à l'égard de la dermatologie un septicisme qui n'est pas partagé par le Dr Bulkley, propagateur de son excellente découverte.

Le Dr Bulkley cite un certain nombre de cas très intéressants : d'ulcère ancien de la jambe, consécutif à la station prolongée avec grande induration ; d'eczéma aigu accompagnant un ulcère de la jambe, après œdème consécutif au rhumatisme aigu ; d'eczéma rubrum grave des deux jambes traité d'un seul côté par le bandage, succès rendu plus éclatant par la comparaison ; trois autres cas d'eczéma rubrum de diverses causes ; un cas d'eczéma variqueux ; deux cas d'eczéma en plaques, et plusieurs variétés rebelles d'ulcérations ou d'eczémas qui toutes ont été guéries ou amendées en peu de temps par l'emploi de la bande en caoutchouc solide. Les ulcérations chirurgicales consécutives aux lacérations des parties molles, aux pertes de substance, des brûlures graves se trouvent également bien de ce genre de pansement.

Les bandes sont faites en caoutchouc de première qualité, pur, solide, et très élastiques ; elles ont 12 pieds de long et 3 pouces de large, et peuvent être faites de toutes les dimensions désirées (2). A l'un des bouts on a soudé un morceau de drap de 1 pouce environ de large pour donner une ferme attache aux rubans qui servent à fixer l'extrémité libre. Ces rubans doivent être à l'extrémité intérieure du rouleau, et la bande préparée pour l'applica-

(1) Chicago Med. Journal. Octobre 1877.

(2) Celles employées par le Dr L. Duncan Bulkley sont faites par la Goodyar Rubber, Curler Co, et coûtent 1 dollar 1/4 pièce pour les dimensions ci-dessus. Celles employées par le Dr Martin sont faites de caoutchouc deux fois aussi épais et sont de longueurs et largeurs variées. Pour celles de 10 pieds 1/2 de long sur 3 pouces de large, on a payé 2 dollars 1/2 la pièce ; on les achète chez T. Metcalf and Co.

Voici du reste les principales conclusions de l'auteur :

« Dans l'opinion commune, l'opium est un sédatif. Pour Brown, c'est toujours un excitant (*opium me hercle, non sedat*). Hufeland y voit un excitant du système sanguin et un sédatif du système nerveux. Mais la sédation du médicament ne s'exerce pas sur toutes les fonctions du système nerveux.

« Sa seule action de sédation directe est celle qu'il détermine sur la sensibilité. Sur toutes les autres activités de l'organisme, ses effets primitifs sont excitants. Cette excitation est aussi réelle sur la motricité nerveuse, la contractilité musculaire, les fonctions intellectuelles, que sur la circulation et la respiration.

« A la stimulation primitive correspond un affaissement secondaire qui est d'ordinaire proportionnel à la stimulation exercée.

Mais, comme l'a établi C. Bernard, l'opium est composé de principes nombreux et disparates. Si la thébaïne, la papavérine et la narcotine sont essentiellement douées de l'excitation motrice ; la codéine, la morphine et surtout la narcéine sont absolument sédatives, au moins sur toutes les fonctions du système nerveux. C'est pourquoi si la résultante opium a d'ordinaire ces effets, elle peut exceptionnellement exercer d'emblée une hyposthénisation sur toute l'activité nerveuse, suivant les idiosyncrasies, les divers états pathologiques et la composition du médicament lui-même. Cette exception se note surtout sur ceux qui prennent l'opium pour la première fois ou à de rares intervalles, et surtout quand les doses sont médiocres. L'accoutumance la supprime complètement.

« Si parfois la thérapeutique a avantage à employer isolément les principes élémentaires de l'opium, dont la vertu est moins complexe et partant plus précise, l'opium ne mérite pas la proscription dont a voulu le frapper Bernard. En bien des circonstances, il s'impose tout entier dans son intégrité absolue, car ses principes, disparates

tion exactement comme une autre bande roulée. Ces bandages peuvent durer un temps considérable à condition qu'on ne les applique pas par-dessus la graisse et la glycérine qui diminuent l'élasticité.

L'indication du bandage en caoutchouc solide est la protection et le soutien des tissus.

Le bandage peut produire et produit souvent une éruption spécifique des petites pustules disséminées à évolution rapide, dont on peut d'ailleurs empêcher la formation en interposant entre le caoutchouc et les tissus une bande de coton ou un morceau de soie rouge bien ajusté.

La bande ne doit pas être appliquée aussi serrée que l'appareil d'Esmarck (quoi qu'il y ait eu une méthode du Dr Turney de Circleville, Ohio, fondée sur ce mode d'application pendant quinze minutes environ par jour). On doit l'appliquer assez juste pour que la constriction se fasse légèrement sentir mais pas plus. Il faut l'appliquer de bas en haut, sans faire de renversés, le talon n'ayant pas besoin d'être couvert. Il faut appliquer la bande le matin au lit avant que le malade ne se lève et la lui ôter également au lit de manière qu'il ne mette pas le pied sur le sol sans la bande.

En l'ôtant le soir, il faut la plonger dans l'eau simple, à laquelle on peut ajouter, quand l'odeur est très fétide, de l'eau contenant de thymol 1/1000, ou une petite proportion d'acide phénique. Il faut alors laver la jambe avec de l'eau tiède et la sécher avec soin. S'il y a encore du suintement eczémateux à la surface, il faut la couvrir avec du coton battu (de l'ouate) et une bande roulée ordinaire. S'il y a un ulcère à vif, on peut lui appliquer pour la nuit un pansement simple en ayant soin d'essuyer soigneusement la graisse avant de réappliquer la bande le lendemain matin.

Une fois la jambe pansée, la bande doit être retirée de l'eau, séchée et pendue à l'air pour la nuit. On peut favoriser l'effet du traitement, en élevant les pieds du lit avec une couple de brique.

Si on quitte définitivement la bande de caoutchouc solide par un temps froid, il faut avoir soin de protéger tout particulièrement le membre contre le froid.

Il ne faut pas quitter la bande trop tôt, mais la porter encore un certain temps après que l'eczéma et l'ulcère semblent aller mieux.

Quand la bande est bien appliquée, la marche et l'exercice font plutôt du bien que du mal.

Cette méthode n'a rien de commun avec l'emploi de la toile de caoutchouc vulcanisée (Hardy et Hébra) (1) qui a donné aussi de très bons résultats dans l'eczéma, le prurigo et les maladies impliquant un épaississement de l'épiderme. La grande différence des deux méthodes réside en un point topique. La toile de caoutchouc n'est pas élastique.

Dr Pierre J. MERCIER.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

CONSEIL D'HYGIÈNE ET DE SALUBRITÉ DE LA SEINE.

Etablissement à Paris d'étuves publiques pour la désinfection.

Parmi les mesures les plus efficaces à opposer à la propagation des maladies contagieuses ou infectieuses, il convient de placer en première ligne la désinfection des vêtements, linges et objets de literie qui ont été en contact avec les personnes atteintes de ces maladies.

Dès les premières années de son existence, le *Journal*

(1) M. Ernest Besnier a très bien établi dans le *Bulletin de thérapeutique* (30 janvier 1875) l'histoire véritable du Traitement des dermopathies par la toile de caoutchouc vulcanisé. Un éminent praticien de province, le Dr Colson, de Beauvais, en avait signalé les principales indications dans un excellent travail publié en 1850 et qui s'appuyait sur l'emploi du procédé, dans sa pratique, depuis une quinzaine d'années. Une rencontre professionnelle mit en rapport le Dr Colson avec M. le professeur Hardy qui reçut communication de ce moyen de traitement, l'employa avec succès et le fit connaître au professeur Hébra dans une visite qu'il en reçut en septembre 1867, sans jamais méconnaître la paternité de M. Colson qu'il a hautement proclamée.

Dr P. J. M.

---

au point de vue physiologique, se prêtent comme moyen thérapeutique, un important appui et, loin de se nuire mutuellement, font de lui le premier de tous les remèdes héroïques.

« Ses indications thérapeutiques sont immenses. Il agit bien souvent comme moyen curatif, d'autres fois comme palliatif, enfin comme correctif.

« Comme agent curatif, il peut être employé dans les inflammations, dans les fièvres, les névroses, les diathèses, dans les maladies de tous les organes.

« Sa grande indication se trouve dans l'élément nerveux, l'élément spasme et dans l'élément douleur, qu'ils soient essentiels ou symptomatiques, et dans quelque état morbide qu'on les rencontre, pourvu qu'ils soient liés, ce qui est l'ordinaire, à l'asthénie, à la faiblesse, à la dépression.

« Sa contre-indication formelle, c'est la phlogose, l'état vraiment inflammatoire, l'éréthisme sanguin, la surexcitation de la circulation et des forces.

« Tant que le pouls est petit, mou, dépressible, il est rarement contre-indiqué. Lorsque le pouls est plein, et surtout plein et dur, il est fatalement nuisible.

« L'arrêt du mouvement de désassimilation qu'il détermine, justifie et explique ses grands effets contre le diabète.

« L'usage habituel de l'opium est plus dangereux encore que celui de l'alcool. La dépression profonde qu'il laisse à la suite de son administration, amène nécessairement le besoin de doses progressivement croissantes. Qui ne sait pas s'arrêter à temps sur cette pente semée de fleurs, mais fatale, y trouve d'ordinaire, dans un temps plus ou moins long, la cachexie, le marasme et la mort. »

Voilà de la bonne et vraie clinique !

Dr de F.

d'hygiène donnait à ses lecteurs quelques détails sur l'organisation des services institués à cet effet dans certains quartiers de Londres (1). Nous avons voulu nous rendre compte par nous-même de la façon dont fonctionnent actuellement ces services, et nous avons profité de notre récent voyage, à l'occasion du meeting annuel du *Sanitary Institute de la Grande-Bretagne*, pour étudier sur place les divers modes de désinfection adoptés dans les hôpitaux et dans un établissement spécial de *la Cité*. Nous réserverons pour un prochain article les résultats de notre enquête.

A Paris, la prophylaxie hygiénique applicable aux divers effets à usage des malades, n'a encore reçu aucune réglementation en rapport avec les progrès de la science; et au retour de chaque épidémie, les prescriptions se bornent à cet égard, à l'indication de désinfectants chimiques, soit solides ou liquides, dont l'action sur les germes morbides ne semble efficace qu'à la condition, pour plusieurs d'entre eux, de leur emploi à des doses incompatibles avec la conservation des effets à purifier.

Encore ces mesures ne sont-elles prescrites que dans les garnis, et seulement depuis l'application de l'ordonnance de police du 7 mai 1878.

La Préfecture de police a compris qu'il existait à ce point de vue une lacune, sur laquelle il importait d'appeler l'attention du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine. La question fut mise aussitôt à l'ordre du jour, et une commission composée de MM. Pasteur et Léon Colin, fut chargée d'une enquête sur la réglementation qu'il conviendrait de proposer à l'Administration.

Nous sommes heureux de placer aujourd'hui sous les yeux de nos lecteurs le remarquable et très instructif rapport adressé à ce sujet à M. le Préfet de police par nos deux savants maîtres.

La manière magistrale avec laquelle se trouvent traités les divers points du problème, peut nous dispenser de tout commentaire. Nous le ferons suivre d'une analyse sommaire de la discussion qui a eu lieu au sein du Conseil, dans la séance du 11 juin 1880.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. IIe, p. 85.

D'après MM. Pasteur et Colin, l'un des moyens les plus propres et les plus puissants à employer pour la désinfection des vêtements et des objets de literie, c'est la chaleur :

« De longue date, le feu a été considéré comme le purificateur par excellence : la carbonisation superficielle des parois intérieures des navires suspects de contamination pestilentielle était pratiquée dès le XVe siècle, dans les lazarets de Venise. De nos jours, cette méthode a été appliquée avec succès aux bâtiments imprégnés des germes de la fièvre jaune, pratiques scientifiquement confirmées par les expériences de Tyndall, démontrant que la combustion rend l'air optiquement pur, et par celles de M. Pasteur, assurant, par le flambage préalable des appareils, la conservation indéfinie des liquides les plus fermentescibles.

« Ce qu'il s'agit de réaliser dans la purification des linges et objets de literie, c'est à la fois leur désinfection et leur conservation, c'est dès lors, l'emploi de la chaleur à un degré assez élevé pour les assainir, assez modéré pour ne pas les altérer. Or ce double résultat est réalisable.

« *A.* — Il est d'abord une série d'arguments de nature rigoureusement scientifique, découlant des expériences dans lesquelles M. Pasteur a déterminé les limites de température que ne peuvent franchir, sans être anéantis, les proto-organismes auxquels est dévolu le rôle de ferments et de germes contages.

« De ces expériences, nous rappellerons spécialement celles qui ont établi que la bactéridie charbonneuse, le vibrion septique et le microbe du choléra des poules étaient détruits à une température inférieure à + 100°.

« Quant aux germes virulents journellement transmis de l'homme à l'homme, et qui constituent la cause principale des épidémies, aucune expérience rigoureuse ne permet d'affirmer le degré de chaleur dont ils sont justiciables. Mais l'observation des faits semble démontrer que la plupart de ces germes perdent leur nocuité sous l'influence d'une élévation relativement peu considérable de température.

Préjugé antivaccinal.

Un habitant d'Islington était cité devant le tribunal de simple police de Clerkenwell à la requête de *l'officer of health* pour avoir négligé de faire vacciner son enfant. Pour sa défense, il fit observer « que son second enfant avait été vacciné à l'hôpital de Saint-Pancrace, et qu'une fièvre très forte s'était déclarée à la suite de l'inoculation du vaccin, accompagnée d'une éruption de boutons, qu'elle était encore malade et couchée, sans quoi il l'eût présentée au tribunal, que justement effrayé de ce fait, il n'avait point voulu faire vacciner son autre enfant. »

Devant cette observation, une enquête fut ordonnée et confiée au Dr Stevens.

D'après le rapport du savant praticien, il ressort « que la jeune fille âgée de 14 ans, était robuste et bien constituée. Elle avait été vaccinée trois mois avant cette époque à l'hôpital de Saint-Pancrace, et la lancette qui avait servi à l'opération était excellente, fonctionnant régulièrement et ne présentant aucun signe dangereux. La revaccination avait parfaitement réussi et la jeune fille était revenue en bon état de santé. Le docteur constata sur les bras et les jambes des traces de *psoriasis*, affection pour laquelle elle avait été soignée quatre ans auparavant, d'après le dire des parents, et qui avait reparu peu après la vaccination; depuis elle était toujours restée souffrante. C'est donc à cette maladie qu'il fallait attribuer la fièvre et l'éruption des boutons et non à la vaccination. »

Le tribunal, se conformant aux conclusions du rapport du Dr Stevens, condamna le père et lui enjoignit de faire vacciner son enfant, mais non sans l'avoir convaincu que la fièvre ne provenait pas de la vaccination, ce qu'il ne cessa de redire aux juges.

Le tribunal fit en outre publier le rapport du Dr Stevens. Il serait à désirer, ajoute le journal anglais, dont

« La preuve en est fournie analogiquement par le virus vaccin dont on connaît la similitude avec celui de la plupart des maladies contagieuses, et qui devient inerte à moins de + 60° centigrades, modification qui nous explique la difficulté, souvent l'impossibilité, des vaccinations dans les pays chauds.

« L'atténuation habituelle, durant l'été, des épidémies de peste, de variole, de diphthérie paraît également indiquer l'action nocive, sur les germes de ces affections, des influences météoriques de la saison chaude.

« Sans doute ces germes seraient entièrement anéantis à la température de l'ébullition de l'eau : à la rentrée des troupes russes, après leur dernière campagne contre la Turquie, on a utilisé la vapeur des locomotives pour la désinfection, en wagons clos, des effets et habillements des soldats, et peut-être conjuré ainsi le développement de la peste et du typhus. Ce qui nous inspire surtout l'espoir de la puissance de ce moyen contre tous les germes spécifiques des épidémies, c'est que la projection de la vapeur d'eau, à l'intérieur des navires, constitue une méthode prophylactique éprouvée avec succès contre la fièvre jaune. Or de toutes les maladies infectio-contagieuses, la fièvre jaune est celle dont les germes semblent *a priori*, les plus aptes à supporter impunément les températures élevées, l'affection n'éclatant que pendant l'été, même en son foyer originel, situé cependant dans la zone intertropicale.

« *B.* — D'autre part, des expériences aujourd'hui nombreuses témoignent que les divers tissus de laine et de coton peuvent subir des températures de 110° et même 120° centigrades, sans perdre ni leur couleur ni leur résistance.

« Aussi notre Commission est-elle disposée à admettre qu'une température de + 100 degrés peut assurer les deux résultats à obtenir de l'emploi de la chaleur : désinfection des objets de literie et maintien de l'intégralité des tissus qui les constituent. »

MM. Pasteur et Colin recherchent ensuite quels sont les principes suivis en France, dans certains établissements privés, de purification des objets de literie au moyen de la vapeur d'eau.

Pour réaliser l'application de ces diverses données, plusieurs conditions sont à remplir.

« La pièce capitale, l'étuve, doit être disposée de façon que les objets désinfectés soient soustraits à tout contact avec ceux dont la purification est à faire. Dans nos visites à quelques établissements privés d'épuration de literie, qui fonctionnent à Paris, nous avons été frappés du peu de rigueur de cette séparation qui doit être absolue, sous peine de rendre illusoire toute la série des opérations. »

Pour éviter une telle chance de contamination, il faut que l'étuve s'ouvre d'un côté sur une cour d'arrivée, de l'autre sur une cour de départ.

Il conviendrait peut-être également que les fourgons, qui serviraient au transport des objets, fussent construits sur des types différents, suivant qu'ils seraient destinés à chercher les objets, ou à les reporter à domicile. Cette précaution s'opposerait à la tentation qu'on pourrait avoir de les employer indifféremment à ce double usage. Les premiers seraient munis d'un système de clôture hermétique, précaution inutile pour les seconds.

Les savants rapporteurs du Conseil d'hygiène pensent qu'il suffirait de commencer par l'édification à Paris de deux établissements seulement, sauf à leur donner plus tard une ampleur en rapport avec le rôle qu'ils peuvent être appelés à remplir.

« En chacun de ces établissements, la chambre de désinfection dont les parois seraient très épaisses ou même doubles, pour obvier à la déperdition du calorique, offrirait une capacité de 18 mètres cubes (3 m. de long sur 3 m. de large et 2 m. de hauteur) ; les linges à désinfecter seraient placés sur des tringles horizontales, ou plutôt sur des claies métalliques superposées ; il serait facile ainsi de les faire glisser de l'ouverture d'entrée à l'ouverture de sortie à l'aide de bâtons munis de crochets. Les deux cours d'arrivée et de départ, correspondant à ces deux ouvertures par l'intermédiaire de vestibules,

---

nous extrayons ces lignes, que cet exemple fût suivi et que les enquêtes sur ce sujet soient publiées. Elles éclaireraient les masses et leur prouveraient que les méfiances antivaccinales répandues dans le peuple, patronnées même chez quelques nations, n'ont aucun poids sérieux et sont dénuées de toute vérité.

Joseph de PIETRA SANTA.

(*In British medical.*)

La trichinose en Angleterre.

On ne saurait trop prendre garde aux graves accidents que peut causer l'introduction en Europe de porcs abattus et préparés en Amérique. Un grand nombre, en effet, de ces animaux sont trichinosés, et si l'on n'exerce pas une surveillance rigoureuse sur les importations de jambon et de lard dits « d'Amérique », la trichinose ne tarde pas à se développer au milieu des populations.

Ce qui vient de se produire en Angleterre sur le bateau-école le *Cornwall*, affirme une fois de plus la nécessité de prendre des mesures efficaces pour empêcher l'introduction des viandes trichinosées.

Un certain nombre d'accidents graves que l'on rapporta d'abord à un typhus épidémique se déclarèrent à bord du *Cornwall*. Mais on reconnut bientôt qu'ils étaient dus à la trichine ; le porc américain faisait partie de la nourriture du bord, et l'analyse microscopique démontra la présence de la trichine au milieu des tissus de l'animal. Le Dr Power adressa un rapport au gouvernement qui a mis à l'étude les moyens de prévenir le retour de pareils faits.

Il n'est pas inutile de rappeler qu'on peut manger impunément des aliments lors même qu'ils sont infestés de trichines, si l'on a soin de les soumettre préalablement a une température voisine de celle de l'eau bouillante, température que les trichines ne peuvent supporter sans

présenteraient, à elles deux, une superficie totale de 800 à 1,000 mètres.

« Quant au mode de chauffage de l'étuve, on peut hésiter entre la chaleur d'un foyer de combustion alimenté par la houille, le coke, le gaz, et l'échauffement des parois par des tubes renfermant de la vapeur d'eau à une température suffisamment élevée. »

Il ne nous reste plus qu'à citer maintenant les conclusions textuelles du rapport :

« *A.* — Créer sur deux points opposés de la Capitale des étuves de désinfection chauffées par la vapeur d'eau et munies de régulateurs qui en limitent la température intérieure à + 100°.

« Restreindre absolument l'emploi de ces étuves à la désinfection des effets contaminés par les affections contagieuses : fièvres typhoïdes, fièvres éruptives, fièvre puerpérale, diphthérie, choléra, etc.

« *B.* — Déterminer par un règlement spécial :

« 1° La composition, les devoirs et les droits du personnel chargé du fonctionnement et de la surveillance;

« 2° Les groupes de la population auxquels les établissements s'ouvriraient gratuitement ;

« 3° Le mode de rétribution des familles qui n'en bénéficieraient qu'à titre onéreux.

« *C.* — Examiner s'il ne conviendrait pas, pour vulgariser plus facilement l'usage de ce système de désinfection, d'affecter spécialement l'un de ces établissements à la population payante, en réservant exclusivement l'autre aux classes qui en auraient la jouissance gratuite. »

Discussion.—La lecture de ce rapport, dans la séance du conseil du 11 juin 1880, a donné lieu à une discussion fort intéressante dont nous devons relever les points principaux.

MM. Peligot et Du Souich manifestent tout d'abord leur préférence pour l'emploi de la vapeur surchauffée. M. Du Souich voudrait même qu'on pût employer à la fois la vapeur et l'air chaud. Par ce système le mouillage des objets désinfectés serait moindre, et ces objets se détérioreraient moins. M. Arm. Gautier, appuyant cet avis, rappelle les expériences de M. Pasteur qui démontrent la supériorité de l'action de l'air humide sur l'action de l'air sec.

Les rapporteurs se rallient d'ailleurs à cette opinion ; M. Pasteur confirme les observations de M. Gautier sur l'emploi de l'air humide :

« Je n'ai jamais vu, dit-il, des germes résister à + 110° à l'état humide, et les organismes adultes résistent rarement à + 50° à 60° à l'état humide. Les germes de la bactéridie charbonneuse, supportent facilement + 90° ; les filaments meurent au contraire vers 45° ; on sait également que pour conserver le lait il faut lui faire subir une température de + 110° et que + 100° ne suffisent pas. »

De son côté M. Bouchardat, tout en déclarant qu'il votera les conclusions du rapport, craint les difficultés que rencontrera dans la pratique cette innovation. Je signale tout spécialement la nécessité de veiller avec soin à ne pas disséminer le mal par le transport de la literie et des vêtements, et de donner à l'étuve deux issues parfaitement distinctes, l'une pour l'entrée, l'autre pour la sortie des objets.

M. Arm. Gautier répond que la dissémination des germes ne sera pas à craindre, pourvu que l'on prenne quelques précautions, et que l'on enveloppe, par exemple, les linges infectés avec de la toile cirée.

M. Lalanne voudrait que le Conseil se prononçât formellement pour la construction d'appareils portatifs qui pourraient servir à aller désinfecter au besoin les appartements. Il voudrait également que le Conseil se prononçât sur l'emploi de l'air sec et de l'air humide. Il y a des objets, tels que les oreillers de plumes, qui résisteraient difficilement à une atmosphère chargée de vapeur à saturation à + 100°. Il se produirait une sorte de feutrage.

A la suite de cette discussion, le Conseil approuve les conclusions du rapport de MM. Pasteur et Colin, et nomme une commission technique d'étude, dont font également partie les deux rapporteurs.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

périr immédiatement. C'est à l'habitude que l'on a prise de manger les viandes saignantes, c'est-à-dire très peu cuites, que l'on doit rapporter les cas fréquents de trichinose signalés dans ces derniers temps.

Eugène Forfer.

Influence de l'eau oxygénée sur les fermentations.

M. Regnard a communiqué à la Société de biologie ses premières recherches sur le problème qu'il s'était posé en ces termes :

« Les substances très oxygénées et facilement décomposables, l'eau oxygénée, par exemple, peuvent-elles agir sur les phénomènes de décomposition et de fermentation de la même manière que l'oxygène comprimé?

M. Regnard a versé quelques gouttes d'eau oxygénée dans différents liquides très facilement putrescibles ou fermentescibles, eau de levûre de bière, urine, lait, vin, blanc d'œuf, etc. Au bout d'un mois, toutes ces substances étaient intactes, sans aucun signe de fermentation et de putridité, pendant que les échantillons, conservés comme points de comparaison, exhalaient une odeur infecte et se trouvaient putréfiés.

Le vin additionné d'eau oxygénée prend une teinte de pelure d'oignon comme le vin vieux, avec une odeur très prononcée de Xérès ou de Malaga, sans en avoir le goût. M. Regnard montre à la Société un flacon de lait qui, depuis deux mois, est resté complètement intact, grâce à quelques gouttes d'eau oxygénée. Dr de F.

Légion d'honneur.

Toutes nos plus sincères félicitations à nos confrères et amis promus dans la Légion d'honneur : Drs Didiot, et Mouillac, ou nommés chevaliers ; Drs Maximin Le Grand et Jaubert, de Paris; Gaye, de Pau, Hameau, d'Arcachon, Farina, de Menton, Tourasse, de Pau.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Compte-rendu du Secrétariat.

ÉPIDÉMIE DE VARIOLE A KNESSLAERE. Rapport à l'Académie royale de médecine de Belgique, par M. Hyac, KUBORN.

« Dans cette petite commune de l'arrondissement d'Eecloo (Flandre), (population de 4,400 âmes au dernier recensement), la variole a sévi avec intensité en mai 1879. L'administration municipale n'est pas restée à la hauteur des circonstances, alors que les médecins rivalisaient de zèle dans les soins à donner aux malades.

« On voyait les convalescents encore couverts de croûtes varioliques se promener dans la campagne, s'introduire chez leurs parents, chez leurs connaissances... La panique était telle, que les personnes les plus négligentes, réfractaires ou systématiquement opposées à l'inoculation vaccinale, s'empressaient d'y recourir pour elles-mêmes et pour leurs enfants. »

Dans la 2e partie du rapport, M. Kuborn rappelle que M. Nobele, président de la commission médicale de la Flandre orientale, dans la comparaison qu'il fait entre la valeur du virus jennérien et celle du virus animal, n'hésite pas à donner la préférence au premier.

L'honorable président de la Société de médecine publique du royaume, a fait adopter par l'Académie les conclusions de son rapport, formulées en ces termes :

« L'Académie,

« Considérant que dans l'état actuel de la science, tant en Belgique qu'à l'étranger, les éléments d'une solution absolue de cette question réclament des recherches minutieuses,

« Prie le gouvernement :

« 1° D'instituer une vaste enquête chargée de recueillir sévèrement et impartialement les résultats donnés par la vaccination animale et la vaccination jennérienne, pendant une période assez longue pour que les éléments de solution du problème soient suffisamment nombreux et concluants ;

« 2° De solliciter la communication des rapports officiels dont sont en possession les gouvernements étrangers chez lesquels le service de la vaccine est organisé.

« De cette façon, la Compagnie pourra être en mesure de répondre d'une manière complète à l'interrogation du gouvernement. »

MOUVEMENT ORGANIQUE ET MOUVEMENT NERVEUX. Deux conférences faites au Cercle philologique de Naples par le Pr SALVATORE TOMMASI, recueillies par le Dr ANNIBALE de GIACOMO.

Etude faite au point de vue des écoles anatomistes et spiritualistes; sujet très intéressant mis à la portée de tous.

« La parole est l'origine de toute la civilisation humaine, toute protéiforme qu'elle soit; et cependant voyez au point de vue de la substance, quelle minime différence il existe entre l'homme qui parle et l'animal qui ne parle pas.

« Si les effets qui dépendent de l'existence ou de la non existence de la parole chez l'être organisé sont immensément grands, la cause réelle est bien petite; pourtant vous devez reconnaître sa réalité.

« Dans le cerveau humain se développent des connexions spéciales entre les centres des idées et les groupes de cellules coordinatrices des mouvements de la parole; l'éducation fait subir à ces cellules des modifications moléculaires, imperceptibles, mais durables, qui leur permettent de répondre toujours de la même façon. »

Nous recommandons à ceux de nos collègues qui s'intéressent plus particulièrement à ces intéressantes études, la lecture de la conférence du célèbre professeur Napolitain. Ses dernières paroles résument en quelque sorte la théorie qu'il a exposée dans ses moindres détails.

« En conséquence, tout dépend de nourrir son propre cerveau (toujours et bien). L'exposition rapide que je viens de faire du mouvement nerveux, nous conduit à admettre cette grande vérité : il est possible d'élever indéfiniment notre intelligence; le développement successif de l'intelligence, nous pouvons toujours le suivre à travers l'histoire des peuples, et, dans certaines limites, il nous appartient de le rendre plus complet et plus prompt. »

LES PHTHISIQUES A LA SOLFATARA (Mines de soufre).

Les observations cliniques du Dr PETTERUTI ont été recueillies sur des malades atteints de phthisie pulmonaire, à l'hôpital des Incurables. (Mines de soufre de Pozzuoli.)

Elles avaient pour but de résoudre d'une manière définitive la question toujours controversée de l'efficacité des préparations sulfureuses dans la série des affections chroniques des voies respiratoires.

Par les soins de notre savant confrère, des chambres contenant 3 lits avaient été aménagées à l'entrée même de la mine de soufre. Les sujets avaient été choisis parmi les malades présentant les symptômes manifestes du premier degré de la maladie.

L'expérimentation commencée au mois d'avril a été continuée jusqu'à l'automne. Mais à ce moment la perturbation des conditions atmosphériques n'a pas permis de garder plus longtemps sur place les pauvres malades.

S'il n'est pas permis de parler de guérison absolue, il n'en est pas moins certain que chez tous les malades qui vivaient dans l'atmosphère de la Solfatara, une amélioration sensible s'est produite, et s'est manifestée par une augmentation de poids, une diminution de la toux et de l'expectoration, un amendement dans les signes fournis par l'auscultation et la percussion.

Ces résultats nous paraissent de nature à provoquer de nouvelles observations cliniques.

MÉMOIRES DE MÉDECINE.

Le Dr Felice de Vito, de Naples, nous envoie deux brochures intitulées :

I. — Observations et notes, en réponse à la circulaire du Conseil supérieur de santé du Royaume d'Italie sur le choléra morbus;

II. — Les ovaires dans leurs rapports avec l'étiologie des maladies des femmes.

Des faits, au dire de l'auteur, authentiques, incontestables, démontrent que la propagation du choléra se fait par *contage diffus* ou *miasme animal*, autrement dit le principe morbifique émanant de la personne infectée, contamine l'atmosphère ambiante, en sorte que tous ceux qui respirent cet air acquièrent la contagion.

Les limites de cet ambiant cholériforme ne s'étendent pas au delà d'un demi-kilomètre, mais par la multiplicité des foyers isolés, il peut engendrer un foyer miasmatique.

M. de Vito accuse avec une certaine énergie le Conseil supérieur de santé du Royaume, de sacrifier les intérêts de la santé publique aux exigences du commerce et de l'industrie!

Nous avons le regret de ne pas partager cette manière de voir.

III. — Dans les générations qui ont précédé la nôtre, personne n'avait contesté ce vieil aphorisme : *propter uterum solum mulier id est quod est;* mais les recherches modernes de Pouchet, de Patterson, de Lee, de Montgomery, de Courty, de Bischoff, de Raciborski ont établi qu'il fallait aussi tenir grand compte du rôle important que jouaient les ovaires dans l'existence de la femme.

Malgré les difficultés que présentent de pareilles études cliniques, M. de Vito s'efforce de déterminer, au point de vue médical, les affections qui sont sous la dépendance d'une lésion de la matrice, et celles qui reconnaissent comme comme cause première une lésion des ovaires. Le meilleur guide, ajoute-t-il avec raison, dans ces difficiles études, c'est encore la physiologie expérimentale.

Trois cas de ramollissement cérébral de l'hémisphère gauche, intéressant les circonvolutions frontales ascendantes, ou marginales antérieures. — Observations cliniques du Dr Ugo Palmerini, professeur de psychiatrie à l'Université de Sienne, avec figures à l'appui.

Partisan de la théorie des localisations cérébrales, l'auteur démontre, par des faits cliniques et anatomopathologiques, la possibilité de l'excitabilité électrique du cerveau, et l'existence dans la croûte cérébrale de centres psycho-moteurs.

Voici les conclusions de cet intéressant mémoire :

1° Dans la circonvolution frontale ascendante ou marginale antérieure, existent des centres *psycho-moteurs* qui déterminent une influence manifeste sur les mouvements volontaires de groupes entiers de muscles de la partie opposée du corps ;

2° Ces centres correspondent chez l'homme aux sièges indiqués par Hitzig, Ferrier et Albertoni;

3° Leur lésion peut donner lieu à une paralysie réelle persistante, de longue durée, presque toujours incomplète, mais susceptible d'exacerbations et de déclinaisons bien marquées;

4° L'observation clinique et l'anatomie pathologique des trois faits en question rendent parfaitement compte de la marche de la maladie, et de la nature des manifestations, malgré l'intensité de la lésion du centre moteur cortical correspondant ;

5° La constance des lésions de la motilité (phénomènes de paralysie et non d'ataxie) démontre que la nature de ces centres de la partie corticale du cerveau est motrice et non pas sensitive.

La diarrhée infantile et de son traitement par l'acide chlorhydrique, par le Dr Moncorvo, de Rio de J.

Pour l'auteur, l'état morbide de la dyssenterie ou diarrhée alimentaire des enfants, consiste dans l'élimination par le rectum des substances alimentaires qui, au cours de leur trajet à travers le tube digestif, n'ont subi aucun travail d'assimilation, de telle sorte que l'on peut toujours déterminer la nature et la qualité des substances qui ont servi à l'alimentation. Cet état morbide suppose donc une maladie préexistante dont il n'est qu'une manifestation. (Dans le langage du professeur Bufalini, nous aurions ici l'*état morbide*, la dyssenterie ; et l'*acte morbide*, l'affection primitive.)

Dans cette monographie, notre savant collègue fait preuve d'une érudition de bon aloi et d'un grand esprit d'observation clinique. Ses conclusions se résument dans trois formules :

1° La diarrhée infantile (lientérie) est le résultat final d'un vice de chimification;

2° Ces désordres digestifs, surtout chez les enfants, sont sous la dépendance d'un défaut d'acidité du suc gastrique ;

3° L'agent thérapeutique, le mieux indiqué, et le plus efficace en pareille occurrence, est l'acide chlorhydrique administré au moment des repas.

Rhumatisme chronique noueux de l'enfance, étiologie et traitement, par le Dr Moncorvo, de Rio de Janeiro.

Cette monographie peut être considérée comme un traité complet sur la matière ; l'étiologie, la géographie médicale, la symptomatologie, l'anatomie pathologique, le diagnostic, le pronostic, le traitement sont élucidés de main de maître dans une série de chapitre spéciaux : la bibliographie qui comprend 5 pages de texte, prouve que l'éminent clinicien de Rio de Janeiro connaît tout ce qui a été publié en Europe sur cette affection, d'ailleurs si rare, que M. Henri Roger ne l'a jamais observée et que M. R. Blache n'en a trouvé qu'un seul cas dans sa clientèle; M. le Dr E. Besnier, dans son remarquable article du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, attribue cette rareté d'observations au manque de description précise de la maladie.

L'observation recueillie par M. Moncorvo, nous paraît digne d'attention par ses conditions étiologiques, par la marche de l'arthropathie, par la médication qui a triomphé de la maladie, et qui consistait dans l'application de courants galvaniques continus à dose modérée.

Vous n'ignorez pas que jusqu'ici l'on avait préconisé les préparations iodurées-arsénicales alcalines et salycilées auxquelles on adjoignait parfois les bains, les douches et le massage.

Ceux de nos confrères qui s'occupent plus spécialement de la pathologie infantile, liront avec autant de plaisir que de profit les travaux de notre éminent collègue.

RECHERCHES SUR LA DIGESTION, L'ASSIMILATION ET L'OXYDATION ORGANIQUE OU VITALE, par le Dr MIALHE, de l'Académie de médecine.

Les travaux du savant chimiste-physiologiste, sur ces intéressantes questions, sont trop connus de vous tous pour qu'il soit nécessaire de résumer devant vous les principaux résultats auxquels il est arrivé, d'autant plus que M. Defresne a réclamé l'honneur de vous en présenter l'analyse.

En accordant une médaille d'or à cet ouvrage, l'Académie des sciences a voulu lui donner une sanction des plus flatteuses.

LA PHTHISIE PULMONAIRE ET LA MÉDICATION ARSENICO-PHOSPHORÉE, par M. le Dr LESCALMEL.

Lorsqu'un homme, après des études sérieuses et des services rendus à la Patrie, se consacre pendant de longues années à l'étude d'un des problèmes les plus discutés de la pathologie, il a droit à toute notre plus bienveillante sympathie, alors même qu'il obéirait à des idées trop optimistes.

A la question la phthisie peut-elle se guérir? Notre laborieux collègue répond : « Oui, si l'on n'attache pas à ce mot un sens trop absolu. »

Pour lui, en effet, un phthisique guéri est un convalescent qui doit sans cesse surveiller son état. Pour obtenir ce magnifique résultat, deux éléments sont indispensables : les médicaments et l'hygiène.

Après avoir exposé avec méthode les considérations générales sur cette terrible affection, l'auteur passe à l'étude des divers agents thérapeutiques prônés dans le traitement de la maladie. Ce n'est pas ici le lieu de vous présenter cette longue énumération de médicaments dont plusieurs ont eu leur moment de vogue, dont quelques-uns ont une raison d'être dans certaines phases de la maladie.

Pour M. Lescalmel, le phosphore et l'arsenic constituent les agents thérapeutiques qui, dans le traitement de la phthisie, réunissent les avantages les plus sérieux, à la condition d'être administrés conjointement, afin que les défauts de l'un soient corrigés par les qualités de l'autre.

« Je reconnais, écrit-il, la valeur des médications, sulfureuse, iodurée, chlorurée, des agents tels que les contro-stimulants, le goudron, l'alcool; mais ils ne satisfont qu'à des indications particulières, et les cas où l'on peut espérer un bon résultat de leur emploi sont parfaitement délimités.

« La médication arsenico-phosphorée, au contraire, trouve son application dans la plupart des formes de la maladie, et elle combat avec succès les symptômes les plus sérieux; elle doit seulement être soutenue par d'autres agents médicamenteux ayant une action particulière contre les accidents divers de l'affection. Cette médication ne constitue pas un spécifique, je le répète, et ces recherches le démontrent. Il n'y a pas d'antidote, de panacée pour la phthisie et vouloir l'admettre c'est oublier son origine. »

« Le phthisique guéri doit sans cesse se tenir en garde contre de nouveaux accidents et prendre au sérieux le premier avertissement qu'il a reçu; lorsque l'état général est seulement amélioré, les malades doivent se garder de se livrer à une vie active avec ses devoirs et ses soucis; accepter bravement l'invalidisme, dit le Dr H. Bennet, et se faire une existence tranquille aussi agréable à eux-mêmes et utile aux autres qu'il est possible. »

Nous avons retrouvé avec satisfaction dans l'ouvrage du Dr Lescalmel quelques-unes des idées que nous a inspirées une longue et persévérante étude de la matière. Permettez-moi de transcrire à cette occasion quelques lignes de la profession de foi que j'ai formulée devant l'Académie des sciences :

« La phthisie pulmonaire est une affection essentiellement générale, une maladie constitutionnelle, une altération des humeurs, en un mot une maladie du sang.

« Il n'y pas de panacée pour une maladie, symptôme d'une vitalité affaiblie; expression de l'épuisement de la force nerveuse et de la force vitale; triste évidence d'une ruine commençante de l'organisme.

« Il n'y a pas d'antidote pour une diathèse morbide, préexistante aux lésions anatomiques et locales qui caractérisent l'affection.

« Il n'y a pas de spécifique pour la tuberculisation pulmonaire parce que dans son évolution progressive, chacune des étapes qu'elle parcourt constitue une entité morbide distincte.

« L'unique spécifique de la phthisie pulmonaire, c'est l'association intelligente et raisonnée de cet ensemble de médications, dont l'expérience et l'observation clinique ont reconnu l'efficacité. (In *Traitement rationnel de la phthisie pulmonaire*.)

PORNOGRAPHIE DE BUENOS-AYRES.

De la prompte nécessité de créer un dispensaire de salubrité et un bureau de mœurs à l'effet de réglementer et de réprimer la prostitution.

> « Dans tous les pays, la prostitution, plus que les chastes plaisirs du mariage, diminue, raccourcit l'existence, énerve la race en la laissant dégénérer, ruine la santé, l'énergie et la valeur, le courage, multiplie les vices bas et couards en même temps qu'elle conduit au désordre et à la misère. »
>
> (VIREY)

Notre savant ami, le Dr Benjamin Dupont, médecin principal de l'armée Argentine, a profité de son dernier voyage en Europe pour étudier de près tout ce qui se rattache au service de la prostitution à Paris.

En rentrant à Buenos-Ayres, il a rédigé un rapport remarquable d'exposition, et d'appréciations des faits, pour le Chef de la police et l'honorable corporation municipale de la ville. C'est de cette autorité que ressortent selon lui les attributions du traitement palliatif et préventif de ce terrible exutoire.

Si la municipalité est chargée d'accord avec la police de veiller à la sûreté des citoyens, en les mettant à l'abri

des malfaiteurs et des vagabonds, ennemis nés de la propriété et de la vie ; si elle est chargée d'assurer la salubrité publique, dans toutes ses parties, elle doit de même sauvegarder les citoyens contre les atteintes de la prostitution. Ce que l'on a fait pour débarrasser Londres et Bruxelles de leurs immondices et de leurs égouts, il faut l'entreprendre pour élever une digue contre ce torrent de la prostitution, non moins dangereux pour la santé et pour les mœurs publiques.

« C'est grâce au bienveillant accueil des médecins en chef du Dispensaire, les Drs Clerc et Passant, ajoute notre collègue, que j'ai pu étudier dans ses moindres détails cette intéressante organisation et consulter les instructives archives de l'Administration. »

Leçons populaires sur l'alimentation.

M. le Dr Zevi nous fait hommage de la collection des articles qu'il a publiés sous ce titre dans un journal politique très répandu, *Il popolo romano*.

Si dans cet heureux pays du soleil, et de l'art, les lois de l'hygiène privée et de l'hygiène publique ne sont pas entrées dans les habitudes des masses, nous devons d'autant plus volontiers applaudir aux efforts continus et intelligents des médecins, qui à l'exemple des Mantegazza, des Ripa, des Berruti, des Lombroso, cherchent à vulgariser ces notions populaires de santé et de bien-être.

Nous avons lu avec autant de plaisir que de profit les leçons de notre distingué confrère, qui gagneraient beaucoup à être réunies en volume, genre *tract* anglais.

Livres et ouvrages déposés sur le bureau de la Société pour sa Bibliothèque.

44. Hospitalité de nuit (rapport sur les travaux de l').
45. Dr Janicot. Les eaux de Pougues.
46. Dr Krishaber. Le cancer du larynx.
47. Dr Key (Alexandre) (de Stockholm). Nordiskt medicinskt archiv.
48. Dr Langlin (R. C.) (de Barcelone). Estudio de la Sangre.
49. Dr Lussana. Sull' azione dell' jaborandi e della pilocarpina.
50. Dr Lécuyer. Enseignement de l'hygiène dans les campagnes.
51. — De la fièvre typhoïde.
52. MM. Masse et Pourquier. Le tænia inerme et ses migrations.
53. Dr Meynet (G.). A propos des bureaux de bienfaisance.
54. Dr Mauricet (A.). Compte-rendu des épidémies et des épizooties du Morbihan.
55. Dr Müller (F.). Exploration des cavités du corps par la lumière électrique.
56. M. Megnin. Sur une nouvelle forme du ver vésiculaire.
57. Dr Macario. De l'embryologie au point de vue transformiste.
58. Dr Pasquier. Le Petit Glaneur.
59. Dr Piéchaud. Organisation de services de maladies des yeux.
60. M. Poilay (Th.). Le culte de Stercus. Epître aux griculteurs.
61. M. Pourquier. Etude critique des mesures sanitaires prises pour le commerce du bétail entre l'Algérie et la France.
62. Plombières (compagnie des Thermes de). Plombières etses thermes.
63. Dr Ripa (Luigi). Studj di percussione.
64. Dr Raynaud. De la pneumonie chez les aliénés.
65 Rome (Ville de). Mouvement de la population en 1878 (2 vol.). (Texte ital.)
66 — Annales de l'industrie et du commerce en 1879. (Texte ital.).
67 — Annales de statistique 1880. (T. it.)
68 Dr Raymond. Measles not a trivial disease.
69 — Progress in the management of contagious diseases by the Brooklyn board of Health.
70 Pr Sadun Interno alla vita di Pietro Betti.
71 Pr Simonin. Faits physiologiques des anesthésiations.
72 Dr Sicard (G.). Notice sur la vie et les travaux de Jean-Baptiste-Alphonse Chevallier, chimiste.
73 Dr Solaro. Contribuzione allo studio della febbre napoletana.
74 Dr Schoenfeld. L'asphyxie, ses différents genres.
75 Dr Seydel (Max). Statistique de la ville de Munich (2 vol.).
76 Dr Schivardi et G. Pini. Annuario delle scienze mediche. Année 1879. (Milano.)
77 Dr Stein (Th.). La lumière électrique appliquée à l'éclairage du corps humain.
78 Dr Sapolini. L'aire de la selle turcique.
79 MM. Tixier et Delamotte. Du farcin d'Afrique.
80. Dr Thomas-Caraman (Ch.). — Sources ferrugineuses de Forges-les-Eaux (Seine-Inférieure).
81. Dr Thermes. — L'hydrothérapie dans l'hystérie.
82. Ubilla (bains de). — Aguas termo-bicarbonatadas nitrogenadas (Merindad de Marquina).
83. Dr Vidal (E.). — L'isolement des maladies contagieuses devrait être obligatoire dans les hôpitaux?
84. Dr Vidal (E.). — Mesures de police sanitaire applicables à la prophylaxie de la variole.
85. Dr Warrentrapp (G.). — Offener brief an docteur Erhardt.
86. Dr Vitali (Diosocride). — I Giurati nei reati di venefizio. (Milano.)
87. Dr Voury. — Recherches sur les eaux de Châtel-Guyon.
88. Dr Velasco. — Aguas de Vichy (texte espagnol).
89. Dr Wynter-Blyth (A.). — The prevention and propagation of diphtheria.
90. M. G. Waring de Newport. — The Sewering and draining of cities.
91. H. Pisani. — Gazzeta Sicula (organo del manicomio di Palermo). Da gennaio ad aprile 1880.
92. Ladie's Sanitary Association. April 1880.
93. Health Officers. Michigan. Circular 35.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Typ. A. Parent, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE. 5e VOLUME. Numéro 201 29 JUILLET 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 29 Juillet 1880.

Sur l'utilité de l'enseignement de l'Art culinaire.

Connaissant ma prédilection pour tout ce qui touche à l'alimentation, notre collègue M. de Pietra Santa a bien voulu me charger d'analyser pour les lecteurs de ce journal une conférence faite à Neufchâtel, par M. le docteur Guillaume.

Cette question, comme on va le voir, a pris une importance considérable, grâce à la conviction raisonnée de notre confrère, et, si en quelques points perce l'enthousiasme du novateur, il ne faut pas moins reconnaître qu'il y a dans cet opuscule une foule de choses excellentes.

Si par l'enseignement de l'art culinaire on entendait pousser encore plus haut et plus loin l'art d'empoisonner lentement et méthodiquement ses contemporains, par ces plats composites, véritables thériaques, où les substances les plus contradictoires se liguent pour livrer à nos estomacs les assauts les plus redoutables, nous serions le premier à lever l'étendard de la révolte.

C'est qu'en effet nous considérons que la meilleure cuisine est la plus simple. Les sauces ne font point passer le poisson; elles le rendent indigeste. J'en dirai tout autant de ces aromates, de ces condiments, que les estomacs malades et hallucinés recherchent avec avidité.

Tel n'est pas non plus le but que se propose M. le docteur Guillaume.

Bien qu'à notre avis l'étude de la digestibilité des aliments soit insuffisamment avancée pour qu'on puisse fonder sur des données scientifiques certaines, une alimentation physiologique, néanmoins nous reconnaissons, comme M. Guillaume, que les recherches des savants demeureraient superflues, si les femmes ne sont point mises à même de les connaître et les appliquer.

Or, de même, dit M. Guillaume, que l'on ne peut devenir bon chimiste expérimentateur qu'en travaillant dans un laboratoire sous la direction d'un professeur, de même l'art culinaire, qui en réalité n'est qu'*une science chimique*, ne peut être enseigné que sous la direction d'une femme qualifiée et experte.

Vous voyez, cher lecteur, que nous allons aborder ici une question grave, je veux parler de l'éducation que l'on donne aux jeunes filles. Il y a longtemps déjà qu'un auteur, spirituel de son état, a dit que l'éducation des filles consistait uniquement à leur cacher comment on a des enfants; lorsqu'elles le savent, qu'en reste-t-il?

Ce qui était vrai alors l'est encore aujourd'hui, au moins dans l'immense majorité des cas.

On orne la femme, on en fait un objet d'étagère, mais on ne l'instruit pas, et on ne fait rien pour la préparer à cette grande fonction physiologique qui est le but suprême et exclusif de sa vie.

A peu de choses près, il en est partout de même. Toutefois, en Angleterre, en Suisse, le réveil se fait, et c'est à ce courant d'idées que nous devons le travail de M. le Dr Guillaume.

Donne-t-on en Suisse des notions d'art culinaire aux jeunes filles? Voici la réponse du Dr Guillaume: « Il faut le reconnaître, les soins du ménage et en particulier les travaux culinaires n'ont pas encore acquis l'importance qu'ils devraient avoir, et ces occupations sont encore considérées à tort comme incompatibles avec la littérature et les beaux-arts, c'est-à-dire avec une certaine position sociale et une certaine culture intellectuelle. »

Notre confrère examine alors, une à une, les conséquences d'un pareil état de choses. Nous indiquerons les principales. Au point de vue économique, ces conséquences sont assez graves, puisqu'elles se traduisent par des

FEUILLETON

De la Climatologie au point de vue de l'hygiène.

Dans l'une des instructives REVUES SCIENTIFIQUES qu'il rédige dans la *Gazette de France*, avec autant de talent que d'autorité, M. J. Rambosson fait une étude toute spéciale de cet intéressant problème. Lui aussi n'hésite pas à admettre que l'homme peut parvenir à un âge avancé dans presque tous les climats, sous la zone torride comme sous la zone glaciale, mais que l'on ne peut partout atteindre le plus long terme de la vie humaine, surtout lorsque l'on porte avec soi quelque tendance maladive.

Après avoir rappelé les principes que MM. Leblond, Lombard (de Genève), Edouard Carrière et de Pietra Santa ont établi pour déterminer les conditions de l'influence des diverses altitudes sur l'organisme humain (1), l'auteur met en relief l'influence des lieux, empruntant alors les arguments péremptoires à l'*histoire générale des marais* de Monfalcon, et aux observations très probantes du Dr Morel, de MM. Mayer et Moffat. Il y a, selon lui, les régions privilégiées où tout ce qui s'exhale tend à développer la vie physique et influer favorablement sur la vie morale; et des contrées funestes où les émanations du sol, les effluves malsaines des matières corrompues, l'atmosphère empoisonnée, agissent d'une manière permanente et terrible sur l'homme, et lui impriment un cachet de dégénérescence: « Les Bressans, dit Monfalcon, déshérités en quelque sorte par la nature, n'ont jamais senti que le poids de la vie; la funeste influence de l'air dans lequel ils végètent est imprimée fortement sur leurs traits; elle modifie à un degré extraordinaire leurs fonctions et leurs facultés.

Ils naissent valétudinaires, ils ont achevé d'exister dans l'âge de la vigueur. »

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 114.

pertes sèches, résultant de l'inexpérience de la ménagère dans la connaissance de la qualité et du prix des substances culinaires, dans son manque d'habitude de l'entretien et de l'usage des instruments de chauffage; d'où perte de combustible, etc.

Le Dr Guillaume s'étend avec insistance sur les conséquences morales de cette éducation incomplète, surtout pour la *classe ouvrière*. Si la mauvaise préparation des aliments, comme le pense notre confrère, entre pour beaucoup dans la production de la misère physiologique des ouvriers, il faut bien reconnaître cependant, que la pauvreté des aliments réparateurs doit y jouer aussi le principal rôle.

M. le Dr Guillaume exagère peut-être un peu trop l'action moralisatrice de la cuisine sur les masses. C'est ainsi qu'il formule l'axiome suivant : « La mauvaise tenue d'un ménage joue aussi un rôle important parmi les causes *du vice et du crime*. » Comme il n'y pas de bonne démonstration sans un peu de statistique, voici celle de notre confrère :

« Sur 1,200 détenus de notre établissement pénitentiaire (Neufchâtel), on en compte :

		Dans la société libre :
650 p. 100	qui sont célibataires.	420 p. 100
220 —	— mariés.	510 —
80 —	divorcés ou séparés.	4 —
50 —	— veufs.	6,6

« La proportion des célibataires est considérable et celle des *divorcés* et des *séparés* est vingt fois plus considérable dans les prisons que dans la société libre. En revanche, la proportion des mariés est moins forte parmi les détenus que dans la société libre et, parmi les détenus mariés, il en est un grand nombre dans la famille desquels règnent le désordre et la discorde. La plupart, tout en reconnaissant leurs fautes, accusent leurs femmes d'avoir rendu l'intérieur du ménage insupportable. »

Les femmes, dit-on, ont mille moyens de rendre leur intérieur insupportable, et ce serait une besogne au-dessus de nos forces que d'en faire le dénombrement; il nous suffira de montrer l'influence de l'ignorance en matière de cuisine, sur la lune de miel en particulier, et sur le développement de l'alcoolisme en général. C'est un tableau d'intérieur pris sur le vif. « Pendant la lune de miel, le mari trouve, il est vrai, un certain charme dans l'inexpérience et la naïveté de sa jeune femme. Combien d'hommes ont été heureux d'avoir eu l'occasion en caserne de faire la cuisine du soldat! Cette circonstance leur permet de donner à leur jeune femme les premières leçons d'art culinaire. Mais l'indulgence n'est pas inépuisable, et, quelques mois après le mariage, le mari commence par se montrer irritable, surtout si, par hasard, il a invité à dîner un ami, et que le rôti soit brûlé et les légumes mal cuits. Alors il se permet de faire des observations désagréables qui sont d'autant plus sensibles à sa femme, qu'elles sont faites en présence d'un étranger! »

Le mari a tort, puisque la jeune femme n'a jamais eu l'occasion d'être initiée à l'art culinaire. Quand aurons-nous des belles-mères responsables et passibles de dommages-intérêts?

Une nourriture insuffisante conduit fatalement à l'usage des boissons alcooliques; l'usage mène à l'abus. Il vaut donc mieux rendre leur usage superflu par une alimentation rationnelle. Chose bizarre! L'alimentation est la chose la plus importante de notre existence, et nous confions la préparation de nos aliments à des domestiques sans expérience culinaire, sans instruction pratique ni théorique! Il est donc nécessaire d'élever ces fonctions à la dignité d'une profession et, dans ce but, de créer des établissements dans lesquels serait enseigné méthodiquement l'art culinaire.

Dans la Suisse allemande, il y a quelques institutions de ce genre, toutefois il faut se transporter en Angleterre et en Amérique pour trouver de véritables *écoles d'art culinaire*.

L'Ecole nationale culinaire de Londres (National training School for Cookery) comprend un vaste local où ont été construits un laboratoire de cuisine et un amphithéâtre pour les auditeurs. Le laboratoire est pourvu de tous les appareils nécessaires à la préparation des mets. Les différents types de fourneaux, les différents moyens de

---

Les animaux ne sont pas exempts de ces pernicieuses influences :

« Les quadrumanes qui habitent les pays marécageux sont en général de petite taille. Ils ont peu de force et paraissent être rachitiques. J'ai vu des vaches et des bœufs étiques chercher leurs aliments dans des étangs dont l'eau fangeuse atteignait leur poitrine; ces ruminants, ainsi que les moutons, y périssent avec rapidité; leur chair devient aqueuse, insipide, peu nourrissante. C'est un fait reconnu, que celle des brebis qui paissent dans les lieux marécageux n'a pas la saveur ni la délicatesse de celle des animaux nourris dans un pays sec et élevé. En général, les grandes espèces disparaissent dans les sols marécageux : dix ans suffisent au renouvellement des races, et elles s'abâtardissent sûrement à la première génération. »

Le Dr Morel trouve la cause principale du crétinisme dans la constitution géologique du sol et les modifications qu'il imprime à l'air, à l'eau et aux fruits qu'il produit. D'après lui, Staker avait observé, dès 1761, que les vaches, les chevaux et les brebis qui paissent dans les contrées où se trouvent des mines de plomb, en éprouvaient des effets funestes. Les chiens y sont atteints de coliques de plomb et les oiseaux *cessent de pondre*. Corte avait fait les mêmes observations dans le Derbyshire en 1678. Heusinger a remarqué dans la Carinthie l'influence délétère exercée sur les plantes, les quadrupèdes et les oiseaux, par les eaux qui contiennent de l'oxyde de plomb. M. Kuers prétend que, sur ces mêmes terrains, les brebis ne réussissent pas.

M. Chatin, de l'Institut, partage également l'opinion du Dr Morel.

M. Mayer a fait des observations très étendues sur l'action des mines de plomb dans le Harz. Les poules, les canards et les oies soumis à ces influences intoxicantes ne pondent plus, et très souvent ils y succombent. Rien de

chauffage, par la houille, le gaz et le pétrole, y sont représentés. Outre le matériel du laboratoire proprement dit, l'Ecole de Londres a encore une batterie de cuisine particulière pour les leçons pratiques destinées à servir de démonstration pendant la leçon théorique. Une semblable institution serait incomplète, s'il n'y avait une salle de dégustation; aussi les aliments préparés sont-ils consommés en partie par les élèves et le personnel enseignant, et en partie vendus aux personnes qui en font la demande.

Cette école a été divisée en deux classes : dans la première, on enseigne la *cuisine ordinaire*, c'est-à-dire la cuisine de l'ouvrier; dans la seconde, on enseigne la *cuisine bourgeoise*.

Outre ces deux classes, on a organisé des *cours privés* pour les jeunes filles de la classe riche, et des *conférences* avec démonstrations pour les femmes de la classe ouvrière, qui peuvent ainsi passer quelques heures de la soirée d'une manière à la fois utile et agréable. Le prix de l'écolage est un peu élevé et ne serait pas en harmonie avec nos habitudes démocratiques; il ne faut pas perdre de vue toutefois que l'Ecole de Londres est surtout une école normale, sorte de pépinière, où l'on forme des institutrices.

Les élèves doivent faire preuve de connaissances générales assez semblables à celles qu'on exige, en Suisse, pour l'obtention du brevet d'institutrice d'écoles primaires.

Le programme est très complet; les examens de sortie sont très sévères. « Les élèves sont isolées dans une salle et surveillées par un membre du comité. Il ne leur est pas permis de consulter un livre, ni d'adresser la parole à une voisine. Les questions sont tirées au sort, et on accorde aux candidats deux heures pour répondre aux questions qui leur sont tombées en partage. Lorsque ces deux heures sont écoulées, les feuilles d'examen sont recueillies, et ensuite viennent l'examen oral et l'examen pratique. Ce dernier consiste en une leçon pratique donnée dans la salle des conférences, et la leçon d'épreuves est accompagnée d'une préparation culinaire. »

Par quelques-unes des questions qui sont posées, on pourra se faire une idée exacte du niveau scientifique de cette école normale :

« Comment ferez-vous pour déterminer la capacité calorifique de la tourbe dont vous voulez faire provision?

« Quel essai ferez-vous pour vous assurer que l'émail (qui recouvre certains vases culinaires) ne contient pas de plomb?

« Quel est le degré de chaleur nécessaire pour cuire les aliments?

« Quels sont les trois groupes de substances alimentaires que l'on rencontre dans les aliments? »

Suivent une série de questions sur la composition chimique des aliments, sur les changements que l'eau bouillante opère sur un morceau de viande et sur les légumes?

« Donner comme exemple le menu d'un dîner pour une famille d'artisans, composée du père, de la mère, et de trois enfants âgés de 10 à 15 ans. Indiquer le poids exact des substances choisies. »

Si les candidats répondent d'une façon satisfaisante aux différentes questions dont le Dr Guillaume nous donne des spécimens, on doit reconnaître que des femmes aussi solidement armées doivent rendre ainsi les plus grands services au point de vue de l'économie domestique.

« Parmi les élèves de l'école normale, dit M. le Dr Guillaume, se trouvent des filles de pasteurs, de médedecins, d'avocats, qui ont fait de l'art culinaire leur vocation (!), de sorte qu'on rencontre dans ces cours pratiques beaucoup de jeunes demoiselles à la fois honorables et charmantes, qui se destinent à l'enseignement, et d'autres appartenant à la classe riche, qui ambitionnent, avec raison, d'être autre chose que l'agrément oisif de leurs futurs ménages. »

Plusieurs écoles de cuisine ont été fondées, en Angleterre, sur le modèle de l'Ecole normale de Londres. L'idée qui a présidé à la création de ces établissements utiles a rencontré un excellent accueil dans le peuple Anglais.

Le Dr Guillaume fait en Suisse une chaleureuse propa-

---

si commun, d'après cet auteur, que les avortements chez les animaux domestiques dans la Prusse Rhénane. « Il est probable, comme le fait observer Heusinger, que les sols qui contiennent du mercure, du cuivre, de l'arsenic, etc., produisent une action non moins malfaisante sur l'homme et sur les animaux. »

Le district où exerce le Dr Moffat consiste géologiquement, partie en formation carbonifère et partie en grès rouge du système de Cheshire ; l'anémie, accompagnée de goître, et la consomption règnent avec intensité parmi les habitants des formations carbonifères, tandis qu'elles sont inconnues chez les cultivateurs du canton du grès rouge. Comme l'anémie est liée à une insuffisance d'oxyde de fer dans le sang, le Dr Moffat crut devoir examiner la composition du froment recueilli sur l'un et sur l'autre terrain. Les analyses montrèrent dans le froment du grès de Cheshire une plus forte proportion de cendre et plus d'acide phosphorique que dans celui de formation carbonifère. Il renferme également beaucoup plus d'oxyde de fer.

M. Moffat a constaté que les moutons sont aussi sujets à l'anémie, et il attribue ce fait à ce qu'on les mène paître principalement sur des collines de calcaire où le sol ne contient que fort peu de fer ou même n'en contient pas du tout.

Tous ces travaux, d'après M. Rambosson, nous conduisent vers l'assainissement général du sol, chose plus facile, selon lui, qu'on ne le pense généralement.

Dr J.-M. CYRNOS

Influence des couleurs du Spectre sur le développement des animaux.

On sait aujourd'hui que les divers rayons colorés de la lumière solaire ont une action particulière sur la nutrition des végétaux.

gande en faveur de la création d'une école de cuisine. C'est à l'initiative privée et surtout à l'initiative féminine qu'il s'adresse.

Nous souhaitons que le succès réponde à ses efforts.

Pourquoi ne ferait-on pas en France quelque chose d'analogue? Si l'institution d'une école nationale de cuisine est une idée trop nouvelle pour faire rapidement son chemin, pourquoi ne commencerait-on pas dans les pensions de jeunes filles à s'occuper de leur éducation sociale? Pourquoi, comme le voudrait le Dr Guillaume, n'introduirait-on pas une épreuve culinaire dans le programme de l'enseignement primaire? Pourquoi, tour à tour, les jeunes filles ne seraient-elles pas initiées, dans leur pension, au choix, à la préparation des aliments? La cuisine du couvent n'est-elle pas l'école pratique culinaire toute trouvée? Une pareille réforme dans l'éducation de nos jeunes filles est une chose simple, utile, facile à réaliser; l'hygiène en tirerait le plus grand profit. Combien de temps se passera-t-il avant qu'elle soit entrée dans nos mœurs?

Dr GALIPPE.

La Narcolepsie.

Au moment où il est question à l'Académie des sciences de plusieurs variétés du sommeil morbide, le Dr Gélineau a présenté une note sur une névrose de ce genre, qu'il propose d'appeler *la Narcolepsie*, caractérisée par un besoin de dormir impérieux, subit et de courte durée, se reproduisant à des intervalles plus ou moins rapprochés. Ce nom rappelle la double analogie de la narcolepsie avec la somnolence et la catalepsie.

L'auteur a eu occasion d'observer cette maladie sur un acheteur de futailles, âgé de 38 ans, d'un tempérament nervoso-sanguin, sans maladies antérieures et ne buvant point.

Cet homme a des accès de sommeil d'une à cinq minutes de durée se répétant malgré ses efforts, de 30 à 200 fois par jour. La plus légère émotion, un orage, la crainte d'une voiture qui passe en redoublent la fréquence. Aussitôt endormi, il tombe.

En le secouant ou en le pinçant fortement, on l'arrache pour un instant à ce sommeil de plomb qui ne diffère du sommeil physiologique que par sa courte durée. En sortant de ce repos momentané, le sujet se sent plus fort et plus apte au travail.

Indépendamment de ce sommeil maladif, le sujet n'en jouit pas moins la nuit du sommeil physiologique.

M. Gélineau prouve qu'on ne saurait confondre cette névrose avec l'épilepsie, le vertige, la kénophobie ou peur des espaces, les variétés de sommeil morbide reconnues par les anciens, la Somnose du Dr Nicolas, qui du reste a observé ce malade. Il démontre encore que ce n'est point de l'ataxie à son début, ni de l'irritation spinale, ni le délire émotif de Morel, il en conclut donc qu'il s'agit bien là d'une névrose d'une espèce particulière caractérisée par ces deux symptômes: sommeil irrésistible et astasie ou chute, et il se réserve dans un travail plus étendu de parler du siège, de la nature et du traitement de la Narcolepsie.

Ayant reçu quelques jours après la présentation de ce travail à l'Académie des sciences une lettre sur le même sujet de notre éminent confrère le Dr Delasiauve, nous l'avons transmise à qui de droit, et voici la réponse qu'elle a motivée.

Dr de P. S.

Mon cher Rédacteur en chef,

Vous avez l'obligeance de m'adresser les nos 8 et 9 du Journal de médecine mentale, année 1862, que le Dr Delasiauve, toujours au premier rang parmi ceux qui s'occupent des maladies du système nerveux, vous communique, en vous signalant une observation de sommeil maladif publiée par M. Caffe.

Je suis heureux d'y trouver une nouvelle preuve que mon observation publiée par la Gazette des hôpitaux, no 66, n'est pas un fait isolé d'une maladie nouvelle.

Le malade de M. Caffe est un homme de 47 ans, sobre, non maladif, ayant depuis plus de quatre ans un sommeil

---

Quant à l'action de ces divers rayons lumineux sur le développement des animaux, les recherches avaient été jusqu'ici peu nombreuses.

M. Béclard est le seul qui ait expérimenté tous les rayons du spectre. L'éminent physiologiste plaça des œufs de mouche sous des verres diversement colorés, et remarqua que ces œufs se développaient d'une manière très inégale. Les larves des mouches les plus développées correspondaient au rayon violet et au rayon bleu.

Les larves écloses dans le rayon vert étaient les moins avancées.

Voici comment, d'après M. Béclard, on peut grouper les divers rayons colorés, eu égard au développement des larves.

Violet, bleu, rouge, jaune, blanc, vert.

M. Yung a poursuivi des recherches dans la même direction. Trois séries d'observations ont porté sur les œufs de la *Rana temporaria* et de la *Rana esculenta*, une série sur les œufs de la Truite (*salmo truita*) et une série sur les œufs du lymnée des Etangs (*Lymnea stagnalis*.).

Les œufs, aussitôt après leur fécondation, furent placés dans des vases plongeant dans des solutions colorées.

Toutes les autres conditions étant identiques, les œufs étaient éclairés par des rayons violet, bleu, vert, jaune, rouge et blanc; un vase spécial fut tenu dans l'obscurité d'une armoire. Les résultats des cinq séries d'expériences ont toujours donné les mêmes résultats pour les trois types d'animaux choisis; ils paraissent donc significatifs.

Voici les résultats obtenus par M. Yung.

1o La lumière violette active d'une manière très remarquable le développement des animaux mis en expérience. Elle est bientôt suivie, sous ce rapport, par la lumière bleue, puis par la jaune et la blanche.

2o Les lumières rouge et verte paraissent nuisibles, en ce sens que l'on n'a jamais pu obtenir le développement complet des œufs dans ces couleurs.

diurne intermittent que rien ne peut diminuer, excepté les eaux de Brides.

M. Caffe ne confond point cette affection avec la maladie des nègres observée par le Dr Nicolas; il l'attribue à une congestion séreuse et passive des méninges et du cerveau.

De son côté, M. Semelaigne, observant le même sujet plus tard dans un accès de délire méningitique occasionné par une vive impression morale et l'abus de plaisirs illicites, rattache cette maladie à l'épilepsie, en s'appuyant principalement sur les défaillances et les vertiges ressentis par le malade.

Nous ne partageons point les opinions de ces messieurs. D'une part, il m'est difficile de comprendre une congestion séreuse et passive déterminant chaque jour 10, 20, 30 accès de sommeil intermittent; d'autre part, ce ne sont pas des vertiges et des défaillances qui constituent l'épilepsie; c'est l'oubli, *le non souvenir* de tout ce qui s'est passé depuis le commencement de l'attaque et pendant sa durée. Or M. Semelaigne n'en parle pas.

J'ajouterai qu'il me paraît impossible qu'à 47 ans, des vertiges et des défaillances d'origine épileptique puissent durer six ans sans déterminer une attaque complète, et quelle différence encore entre la chute toute d'une pièce et souvent dangereuse de l'épileptique, déterminée par l'ictus, et l'affaissement inoffensif de l'homme tombant de sommeil!

Je ne vois donc, dans l'observation de MM. Caffe et Semelaigne, qu'un exemple de plus venant à l'appui de cette opinion, qu'il existe bien une névrose particulière, peu connue, caractérisée par ce double symptôme : somnolence et chute.

Je la crois occasionnée par une sensibilité exagérée de la protubérance qui, entrant à chaque instant et à la moindre occasion en spasme, réagit sur les autres centres nerveux et en suspend les fonctions. Et ce spasme, en déterminant une anémie momentanée, produit immédiatement un sommeil qui cesse avec elle.

N'était-ce point là, du reste, l'idée du Dr Delasiauve, puisqu'il écrit au début de son article « qu'exposé à de rapides déperditions, le système nerveux a besoin de se retremper dans l'insensibilité et le repos? »

Je ne doute pas que l'attention des médecins observateurs, éveillée sur ce point, ne fasse connaître bientôt de nouveaux exemples de cette névrose, car voici déjà qu'un confrère de Lyon me communique à l'instant tous les éléments d'un troisième cas de narcolepsie, que je me propose de publier plus tard.

Agréez, mon cher Rédacteur en chef, mes amicales salutations. »

Dr GÉLINEAU.

Le poids du Corps.

Les variations que le corps éprouve dans son poids sont subordonnées à celles que la nutrition fait subir aux différents tissus de l'organisme. Les tissus osseux, musculaires et celluleux sont ceux qui, soit par excès, soit par défaut, ont la plus grande influence sur le volume et par suite sur le poids du corps. C'est ainsi que le développement exagéré des os produit des géants; celui des muscles des athlètes, et celui de la graisse des obèses. Lorsque ces trois tissus sont répartis dans de justes proportions, le corps présente alors un volume et un poids ordinaires.

Poids normal. — L'enfant à sa naissance, pèse en moyenne 3 kilog. 20; quelquefois plus, souvent moins. Il faut donc se tenir en garde contre les poids exceptionnels que l'on attribue fréquemment aux nouveau-nés.

Jusqu'à l'âge de six mois, l'enfant doit augmenter de 20 à 25 grammes par jour. Si, pendant un certain temps, le poids de l'enfant diminue ou reste stationnaire, on est en droit de conclure qu'il existe un vice dans l'alimentation. C'est en se fondant sur ces données que l'on peut considérer la balance comme un juge infaillible de la qualité d'une nourrice.

A un an, les enfants pèsent trois fois plus qu'à leur naissance; à six ans, six fois plus, et à treize ans, douze fois plus. Le poids de l'homme va en augmentant jusqu'à quarante ans; à cet âge, il atteint son maximum fixé à

3° L'obscurité n'empêche pas le développement; mais contrairement aux résultats de MM. Higginbottom et Mac Donnell, elle le retarde.

4° On peut disposer les différentes couleurs du spectre, eu égard à leur influence sur le développement, dans la série décroissante suivante :

Violet, bleu, jaune, blanc (les résultats obtenus avec ces deux lumières sont très rapprochés), rouge, vert (ces deux couleurs semblent nuisibles au développement.)

(*Année scientifique* 1879.) Louis FIGUIER.

La petite vérole aux Etats-Unis.

Pour obvier aux dangers de l'introduction de la petite vérole dans les Etats de l'Union, et de sa transmission d'un Etat à l'autre, le *National Board of Health*, dans son meeting annuel, vient de prendre des résolutions votées à la presque unanimité,

1° Il est de la dernière importance que le personnel d'inspection sanitaire des immigrants fasse des visites sévères sur les bâtiments au port d'arrivée, et engage les voyageurs qui ne le seraient pas à se faire vacciner avant leur débarquement.

2° La commission exécutive est chargée de s'assurer de l'exécution de cet ordre, de prendre les mesures nécessaires pour le service pratique des vaccinations et revaccinations, et de publier les ordonnances complémentaires à ce sujet.

Avec ces précautions, les hygiénistes américains espèrent entraver le mal, ou diminuer tout au moins son intensité.

(*In British medical.*)

Joseph de PIETRA SANTA.

N. B. — Cette importante question de la vaccination est du reste à l'ordre du jour de toutes les nations. Nous

cent vingt-sept livres : il reste stationnaire jusqu'à cinquante ans, pour diminuer insensiblement à partir de cette époque.

Poids exceptionnels. — Le tissu graisseux est celui qui exerce l'influence la plus directe sur le volume du corps. Si ce tissu acquiert un développement considérable, son augmentation produit l'obésité ; si, au contraire, il tend à disparaître, son absence détermine la maigreur. Ces deux états sont donc les limites extrêmes dans lesquelles doivent être comprises toutes les variétés individuelles que présente le poids du corps.

Obésité. — Parmi les personnages célèbres par leur embonpoint excessif, nous citerons, dans l'antiquité grecque et romaine, Denys, tyran d'Héraclée, et Marius, rival de Sylla. Ce dernier était devenu aussi large que haut ; et, comme le fait observer Brillat-Savarin, c'est peut-être cette énormité qui, à Minturnes, effraya le Cimbre chargé de le tuer.

Plus tard, la corpulence de Guillaume le Conquérant provoqua l'apostrophe bien connue de Philippe Ier : « Quand donc ce gros homme accouchera-t-il? » Ce roi, qui plaisantait si agréablement l'obésité chez les autres, avait à ses côtés son fils Louis VI dont la rotondité lui avait valu le surnom de « Le Gros. »

Dans les temps modernes, nous nous contenterons de signaler Sobieski, roi de Pologne ; Louis XVIII, qui devint si gros sur la fin de ses jours, qu'il ne pouvait plus marcher ; enfin le roi Frédéric Ier, de Wurtemberg, qui fut surnommé « l'Eléphant. » Le duc d'York son beau-frère, entrant chez le prince de Galles, paraissait très-fatigué : « N'en soyez pas étonné, dit-il en riant, je viens de faire le tour de Frédéric de Wurtemberg. » Ce monarque assista au mariage de Marie-Louise, et pendant longtemps on put voir à l'Hôtel de Ville, l'échancrure que l'on fut obligé de pratiquer à la table du festin pour y loger son ventre.

L'Angleterre a sur toutes les nations le privilége de l'obésité. Les transactions philosophiques pour l'année 1746 parlent de deux frères anglais, dont l'un pesait quatre cent soixante-six livres, et l'autre quatre cent quatre-vingts ; on raconte que ce dernier ayant un jour voulu monter à cheval, écrasa sous sa charge le pauvre animal. Le docteur Coë rapporte le cas d'un Anglais, nommé Edouard Bright, qui pesait à vingt-neuf ans, cinq cent quatre-vingt-seize livres ; il paraît que sept personnes tenaient dans sa redingote boutonnée. Un autre Anglais, Sponer, pesait, à l'âge de cinquante ans, six cent soixante-quinze livres. Les parois de son ventre étaient si épaisses, qu'ayant reçu un coup de couteau dans cette région, la lame, longue de cinq pouces environ, ne put atteindre les intestins.

Nous terminons cette longue énumération par Hopkins, de la principauté de Galles, qui fut, sans contredit, l'homme le plus gros que l'on ait observé jusqu'à ce jour : il pesait neuf cent quatre-vingt-dix livres.

Maigreur. — Cet état est le plus propre des tempéraments nerveux et bilieux : il se manifeste dès que l'élément graisseux disparaît. Si à l'absence de cet élément se joint une atrophie plus ou moins considérable du tissu musculaire, la maigreur est portée à sa dernière limite, ainsi qu'on l'observe dans l'atrophie fibreuse des muscles et dans la paralysie dite progressive. Entre autres individus qui se sont fait remarquer par leur maigreur, nous citerons dans l'antiquité, Philétas de Cos, dont le corps était si frêle, qu'il portait des chaussures de plomb dans la crainte que le vent ne le fît tomber ; et de nos jours Claude Saural qui se montra, en 1827, sous le nom de l'homme squelette, l'homme anatomique. Il n'avait comme le loup de la fable, « que les os et la peau » ; à l'âge de trente-cinq ans, il pesait quarante-trois livres.

On parvient facilement, par une hygiène raisonnée et par un régime approprié, à réduire le poids du corps. En Angleterre, les traîners appliquent aux jockeys, aux coureurs et aux boxeurs la méthode dite d'entraînement, par laquelle ils obtiennent une réduction d'une vingtaine de livres au moins dans l'espace de dix jours, tout en augmentant la force et l'agilité. Cette méthode consiste en une grande sobriété, des exercices prolongés, des transpirations abondantes, des massages énergiques et un sommeil de courte durée.

---

apprenons qu'une loi sur la vaccination vient d'être votée par le Conseil législatif du Bengale et soumise au Gouverneur Général, dont on attend la promulgation. L'application en sera faite immédiatement à Calcutta, dans le port et dans les faubourgs ; les autres municipalités en seront petit à petit dotées. L'exécution de cette loi est confiée aux soins des *Officers of health.*

Danger des œufs avariés.

A cette époque de l'année, il est souvent fort difficile de se procurer des œufs qui soient frais, alors même que le fermier ou le marchand vous garantit leur fraîcheur. La coquille ne protége qu'imparfaitement l'œuf contre l'action destructive des germes : mais on y remédie souvent en l'imbibant d'une substance capable de remplir les pores extérieurs. Un chimiste anglais, à la suite d'un sérieux examen microscopique, a trouvé que les œufs éventés contenaient souvent des cellules d'un caractère fongueux, que l'on voit petit à petit se développer dans le jaune de l'œuf, à mesure que le poussin s'approche du moment de l'éclosion. Ces œufs ont été donnés à des chiens, et les bêtes mouraient peu de temps après, empoisonnées. Dans une famille de notre connaissance, plusieurs personnes furent violemment purgées par l'usage des œufs avariés.

Plusieurs moyens ont été donnés pour reconnaître les œufs frais de ceux qui ne le sont pas, notamment celui qui consiste à mettre les œufs dans l'eau : s'il est très avancé, on le voit flotter à la surface. Il faut donc bien se garder d'utiliser pour les usages culinaires les œufs avariés, car le danger qu'ils présentent contre la santé est grand et sérieux.

(In Herald of Health).

J. de P. S.

Nous ne parlerons que pour en signaler le danger, de la funeste habitude de certaines jeunes filles qui boivent du vinaigre pour se donner la « taille de guêpe ». Lord Byron usa aussi de ce procédé contre son embonpoint, et malgré les longs jeûnes auxquels il se soumettait, il vit avec dépit sa corpulence augmenter de jour en jour.

(In *Hygiène pour tous.*) Dr WITKOWSKI.

BIBLIOGRAPHIE.

DE L'ALCALINITÉ DES EAUX SULFUREUSES DES PYRÉNÉES ET EN PARTICULIER DE L'ALCALINITÉ DES EAUX DE CAUTERETS, par le Dr Duhourcau.

Cette brochure in-8 est la reproduction d'un mémoire inséré dans les Annales d'hydrologie médicale de Paris. Les analyses chimiques y jouent un rôle considérable.

Après avoir établi que toutes les eaux de Cauterets sont alcalines en même temps que sulfureuses, l'auteur se demande à quel principe elles doivent cette réaction alcaline.

Malheureusement les opinions sont des plus divergentes : Pomier, Longchamp, Béchamp, Anglada, Orfila, Fontan, Filhol, Gigot-Suard ont écrit sur ce sujet.

« Considérées à leurs griffons, écrit notre savant collègue, le Pr Filhol, les eaux captées convenablement dans la roche en place doivent leur alcalinité surtout au sulfure de sodium. Près de leur point d'émergence, les sources inaltérées ne peuvent contenir du carbonate de soude. Mais par le contact de l'air le sulfure alcalin se convertit en partie en carbonate.

« En dehors du sulfure de sodium, il faut rapporter la majeure partie de l'alcalinité des eaux des Pyrénées au silicate de soude qu'elles renferment en quantité très notable. »

M. Duhourcau résume dans un tableau les résultats de ses patientes analyses chimiques sur les diverses sources de la station : César, les Espagnols, Pause-vieux, Le Rocher, La Raillière, Mauhourat, Petit Saint-Sauveur, le Pré, le Bois, les Œufs, tant aux griffons qu'aux diverses buvettes et dans les baignoires, ce qui le conduit à un classement plus rationnel des sources.

L'auteur, après avoir constaté, comme l'avait fait Fontan, que les eaux de la Raillière et de Mauhourat verdissent à peine le sirop de violettes, rappelle les paroles du savant médecin-chimiste.

« Toutes choses égales, d'ailleurs, les eaux sulfureuses des Pyrénées sont supportées d'autant plus facilement en boisson qu'elles ont une réaction alcaline plus faible. »

M. Duhourcau estime qu'il faut aussi tenir compte de la différence de thermalité des sources, et surtout du tempérament et de l'idiosyncrasie des buveurs qui défient toute explication rationnelle.

TRAITEMENT LOCAL DE L'ANGINE DIPHTÉRITIQUE par les injections directes du coaltar saponiné Le Beuf, par le Dr JOHN LEMOINE. Thèse de doctorat.

Brillant élève de M. le Pr Bouchut, l'auteur expose avec une grande précision, la thérapeutique suivie dans un important service de l'hôpital des enfants.

Nous sommes heureux de voir mettre ainsi en lumière, au critérium de la clinique, les préparations pharmaceutiques de notre laborieux et cher collègue, M. Le Beuf de Bayonne. Nos lecteurs les connaissent déjà par les succès obtenus aux deux Expositions du Palais de l'Industrie (1875 et 1879) (1).

Après avoir constaté que de toutes les maladies de l'enfance, l'angine est une des plus communes et des plus terribles, faisant chaque année de nombreuses victimes ; après avoir établi que cette affection est le produit de deux facteurs, l'état général et l'état local, M. Lemoine signale les excellents résultats obtenus par M. Bouchut, au moyen d'une médication dont le coaltar saponiné fait la base. Elle peut se résumer dans ces quatre formules :

1° Vomitif : Emétique. 0,025 milligr.

2° Potion : { Cognac. 60 gram.
Salicylate de soude. 3 gram.

(1) Voir Journal d'hygiène, 1er vol., p. 37, et 4e vol., p. 569.

Les jouets empoisonnés.

Il y a quelque temps, on confisquait à Paris un grand nombre de jouets d'enfants : boîtes diversement coloriées, balles de caoutchouc aux couleurs variées, trompettes peintes, soldats de plomb, objets dont l'usage présente les plus grands dangers, en raison des substances toxiques qu'ils contiennent. En effet, les enfants, on le sait, portent inconsciemment à leur bouche les objets qu'ils ont entre les mains. Cette fâcheuse habitude peut aller jusqu'à provoquer chez eux des empoisonnements, lorsque les jouets et surtout les couleurs dont on les revêt, sont préparés avec des substances toxiques.

C'est de Fürth (Bavière) que provenaient les jouets confisqués. Le comité industriel de cette ville s'est ému à juste titre de ce qui s'est passé à Paris. Il s'est empressé de prévenir les fabricants de jouets des graves inconvénients qui menacent leur fabrication, s'ils continuent à employer des couleurs dangereuses. D'après les lois, ils sont passibles en effet, de pénalités telles que l'amende et la prison. C'est aux chimistes expérimentés que les fabricants doivent avoir recours pour ne faire usage que de subtances d'une innocuité parfaite.

Il est regrettable, ajoute la *Gesundheit* de Francfort, à laquelle nous empruntons ces faits, que les autorités compétentes ne se soient pas avisées plus tôt des dangers que court la population enfantine de la France et de l'Allemagne. Ces fabriques de Fürth fournissent en effet, des jouets à l'Allemagne entière, et il a fallu que l'initiative des mesures répressives fût prise à Paris pour que l'on s'en émût de l'autre côté du Rhin.

Rappelons ici les belles et utiles recherches de M. E. Turpin. « Décoration des jouets en caoutchouc par des peintures à l'huile sans poison. » (*Journal d'hygiène*, 3 vol. p. 200 et 210).

Eugène FORFER.

3° Injections continuelles de coaltar.

4° Excellente alimentation.

Ne pouvant entrer dans les détails des observations cliniques, relatées d'ailleurs avec beaucoup de soin, nous transcrivons intégralement les conclusions de la thèse :

« De tout ce qui précède il ressort, croyons-nous, d'une façon assez claire que, de toutes les méthodes qui ont été successivement employées contre l'angine, la médication locale au coaltar saponiné est une des plus avantageuses, et celle dont les résultats sont le plus uniformes.

Les observations que je viens de citer, prises au hasard au milieu d'une foule d'autres semblables, suffisent à le montrer.

Dans les douches pharyngiennes l'action du coaltar saponiné est multiple. »

Le coaltar agit en effet :

1° Mécaniquement ;

2° Comme antifermentescible ;

3° Comme antiparasitaire ;

4° Comme désinfectant.

Ce dernier mode d'action est le plus certain, le plus invariable ; ce n'est pas un des moins précieux dans le traitement de la diphthérie.

DU TRAITEMENT DES DÉVIATIONS DE LA MATRICE PAR LA POSITION ET LA GYMNASTIQUE, par le Dr E. VERRIER.

Notre collègue, convaincu de la vérité de l'opinion de Velpeau, professant que les pessaires et les redresseurs, lorsqu'ils sont placés par des mains habiles, *soulagent* mais ne *guérissent* pas, s'était demandé depuis longtemps si, dans les exercices variés de la gymnastique, il ne serait pas possible d'en appliquer un au traitement des déviations de la matrice. Après s'être renseigné sur le bruit qui se fait en Amérique sur le traitement de ces déviations par la position *genu-pectorale*, il est convaincu par le raisonnement et par les faits, qu'on peut, en combinant ces deux moyens, la position et la gymnastique, arriver dans la pratique des déplacements utérins à des résultats vraiment inespérés.

Nous rappellerons, à ce sujet, que notre collègue, M. E. Desenne, a publié dans le 1er volume du *Journal d'hygiène* un compte rendu détaillé de l'ouvrage de M. Taylor, des Etats-Unis, sous ce titre : « De la gymnastique, appliquée à la guérison des déplacements de l'utérus. »

Existe-t-il dans la collection des appareils de la gymnastique Zander des appareils spéciaux pour des traitements de cette nature ?

ÉTUDES CRITIQUES SUR LA DIPHTHÉRIE, par le Dr DOMINIQUE FRANCO (de Naples).

C'est une étude clinique des plus remarquables, dans laquelle l'auteur met en lumière l'origine primitive de la discrasie ou infection diphthéritique ; il se trouve, sur ce point, d'accord avec le regretté professeur Ghinozzi de l'Ecole de Florence.

Très au courant de tout ce qui a été écrit en Angleterre, en Allemagne, en France et en Italie, sur cette affection qui acquiert de jour en jour une gravité plus considérable, notre savant collègue discute toutes les opinions avec une méthode sévère.

Pour ce qui concerne l'opportunité de la trachéotomie, l'auteur adopte la conclusion que l'Académie médico-physique de Florence avait formulée en ces termes :

« Les indications indiscutables de la trachéotomie ne se présentent qu'au moment où les phénomènes de sténose laryngée sont de nature à menacer de très près l'existence du malade, étant admis toutefois que les conditions générales de l'organisme autorisent l'opération. »

(In *Comptes-rendus du Secrétariat.*)

BRITISH MÉDICAL ASSOCIATION.

Le quarante-huitième meeting annuel aura lieu à Cambridge les 10, 11, 12 et 13 du mois d'août 1880, sous la présidence du professeur Denis C. O'Connor.

La section de Médecine publique sera présidée par le Dr Henry W. ACLAND.

Le tabac remède contre l'obésité.

Le professeur allemand Immermann préconise le tabac comme un excellent remède contre l'obésité.

Après avoir combattu l'usage de l'alcool dans ces circonstances, il ajoute les réflexions suivantes :

« Le tabac n'est pas exclusivement un article de luxe... Les médecins anglais et américains ont célébré la mastication du tabac comme un remède efficace et prophylactique contre l'obésité : nous pouvons donc le recommander dans le même cas, cette habitude, désagréable pour ceux qui n'y sont pas accoutumés, arrêtant l'appétit dans une certaine limite et provoquant dans la dyspepsie chronique un certain temps d'arrêt.....

« L'usage du tabac sous toutes les formes, quelque désagréables qu'elles vous paraissent, est de beaucoup préférable au haschich, à l'opium, qu'on recommande quelquefois, et par-dessus tout à ces mortelles et nuisibles mixtures de morphine dans les injections sous-cutanées, que l'on a mises à la mode et que certains médecins préconisent beaucoup trop facilement.....

« Est-ce parce que le tabac est un remède beaucoup plus simple et plus pratique qu'on ne veut pas l'employer ? »

J. de P. S.

(*In Good Health.*)

Le papier d'herbe.

Le monde littéraire n'est pas encore près de manquer de papier. Tant que croîtra l'herbe, cette nouvelle substance qu'on peut utiliser pour sa fabrication, ce danger n'est pas à redouter.

Un chimiste américain vient de trouver le moyen de fabriquer du papier avec de l'herbe verte séchée et préparée dans une substance chimique. Ce papier d'herbe serait supérieur, en finesse de tissu, au meilleur des papiers de toile.

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

AVIS ESSENTIEL. Une grave indisposition de Monsieur le secrétaire des séances nous oblige à ajourner à un prochain numéro la publication du Procès-verbal de la séance du 9 juillet.

Compte-rendu du Secrétariat.

LES LOGEMENTS COLLECTIFS. — LES CASERNES.
Par M. C. TOLLET (ingénieur civil).

En offrant à la société la première livraison de cette magnifique publication, notre distingué collègue est heureux de reconnaître l'appui que vous n'avez jamais cessé de donner à ses persévérantes études.

Après avoir établi dans un style précis la nécessité de la réforme qui s'impose, M. Tollet passe successivement en revue : Les origines et transformations du casernement; Le casernement étranger; Le nouveau système de casernement; L'application du nouveau système; Les objections.

Un tableau comparatif du plus haut intérêt détermine les principales conditions d'établissement de plusieurs types de caserne.

Des planches, merveilleusement dessinées, font passer devant les yeux des lecteurs des types de casernes françaises antérieures à 1870; des types de casernement anglais; un pavillon de troupes système Tollet; un projet de casernement réglementaire d'infanterie, avec bains, douches; des plans des casernements de Bourges, Cosne et Autun; finalement un type de caserne à deux étages.

Nous sommes heureux de reproduire ici le tableau comparatif des principales conditions d'établissement de diverses types de casernes avec le texte en regard.

C'est là pour nous le meilleur moyen d'encourager l'éminent ingénieur, et de lui adresser tous nos encouragements dans la lutte ardente qu'il soutient contre la routine des bureaux de la guerre.

MOYENS PRATIQUES DE REMÉDIER A LA CHERTÉ DES LOYERS POUR LES CLASSES LABORIEUSES DANS PARIS ET AUX ENVIRONS PAR E. CACHEUX, ingénieur des Arts et Manufactures.

Vous connaissez tous les idées de notre collègue. Savant et philanthrope, il paie d'exemple sans épargner ni ses peines, ni ses travaux pour vulgariser la solution qu'il préconise.

Le remarquable article que M. Cacheux a publié dans le Journal d'hygiène avec planches et figures à l'appui nous dispense d'insister sur l'utilité de la petite brochure ci jointe destinée à éclairer l'opinion publique.

VENTILATION DES CHAMBRES A COUCHER. — *Drainages tuyaux et conduites des eaux ménagères et des eaux d'égout, par* P. HINCKES BIRD. *Londres* 1879.

Nous ne donnerons pas l'analyse de ce mémoire parce qu'il trouvera sa place dans un travail d'ensemble que prépare M. le Dr Mercier. Du reste dans l'article consacré par le *Journal d'hygiène* au ventilateur modèle de M. le Dr Lacomme, a été décrite la disposition particulière que notre distingué collègue donne aux fenêtres, pour assurer aux appartements une aération naturelle et constamment renouvelée.

TRANSFORMATION IMMÉDIATE DE TOUTES LES MATIÈRES ANIMALES INFECTIEUSES EN PRODUITS UTILES A L'AGRICULTURE ET A L'INDUSTRIE. (Procédé ERNEST ANTHONY.)

Vous devez comprendre les sentiments de satisfaction que peut faire naître dans l'esprit, un titre de brochure aussi attachant. Transformer presque instantanément au fur et à mesure de leur production, les matières animales susceptibles d'exhaler des miasmes, en produits utiles à l'agriculture et à l'industrie, est incontestablement un but humanitaire, car il n'est pas de problème d'hygiène publique et de salubrité générale plus important.

Voici comment s'exprime l'auteur au premier paragraphe de son travail : « Nouveau procédé d'assainissement général, de fabrication d'engrais carbo-azoté-phosphaté, noir animal, sels ammoniacaux, goudron, graisses ou suifs et gaz d'éclairage ou de chauffage, par le traitement spécial, *en vase clos, par pressage, filtrage et distillation*, de toutes substances animales, réputées insalubres et susceptibles de produire des miasmes, telles que : excréments divers, bêtes de la voirie mortes de maladies, ou abattues pour cause de vieillesse, viandes ou poissons saisis comme insalubres, déchets des industries traitant de matières animales, débris de toutes matières d'origine animale.

M. Anthony décrit en détails le mode de fabrication (pressage, dégraissage); la marche de l'opération, la distillation sèche, la marche de l'appareil.

Il serait à désirer que l'on pût passer bientôt de l'étude théorique et des essais de laboratoire, à une application pratique, sur une vaste échelle, dans une grande usine.

EXCREMENTITIAL DISEASES. (Affections excrémentitielles.) Leurs causes et leur prévention par des mesures hygiéniques par le Dr GEORGE WARING de Newport.

Cette question est aussi bien à l'ordre du jour des commissions sanitaires des Etats-Unis, qu'à celui des bureaux et conseils d'hygiène de l'Europe. Tout le monde reconnaît la nécessité d'éloigner des centres de population les matières excrémentitielles de toute nature ; elles sont toujours incommodes, elles deviennent parfois dangereuses. Il ne faudrait pas cependant dépasser le but, comme sont tentés de le faire les hygiénistes anglais et américains, en mettant sur le compte de ces substances, l'étiologie de toutes les affections épidémiques.

Quoi qu'il en soit, le très intéressant mémoire de M. Waring, contient des faits nombreux et précis qui trouveront naturellement leur place dans le travail de M. Mercier dont nous avons parlé précédemment.

WATER ECONOMY. Address lue à la dernière séance générale du Sanitary intitute (juillet 1879).
Par G. I. SIMMONS.

Ce discours a déjà été signalé dans le *Journal d'hy-*

giène. L'éminent hygiéniste énumère avec soin les progrès pratiques qui ont été réalisés à tous les points de vue pour assurer aux populations de l'Angleterre une distribution d'eaux potables, de bonne qualité.

C'est en vulgarisant de toutes les façons possibles ces idées et ces principes, que l'on arrivera à les faire adopter comme monnaie courante par tous les hygiénistes (administrateurs ou médecins) et surtout par l'opinion publique.

LE TRAITEMENT CHIMIQUE DES EAUX d'égout et leur déversement sur le sol, par MM. FOURNIER (George) et BILANGE (Ch. R.); concessionnaires de l'épuration chimique des eaux d'égout de la ville de Reims, broch. in-4, Paris, 1879.

M. L. Durand-Claye aurait constaté, au dire des auteurs, que l'épuration chimique par leurs procédés était immédiatement praticable, que les dépenses dues à ce procédé ne sortent pas des limites acceptables, que l'embarras qui résulterait du volume énorme des résidus à placer est sérieux mais non insurmontable, enfin que la clarification peut-être mise en pratique immédiatement par suite de la simplicité des installations.

Les analyses faites à l'Ecole des mines, à l'Ecole des ponts et chaussées, au Laboratoire des arts et manufacres, établissent que les eaux d'égout épurées de Reims contiennent seulement par *mètre cube* 13 grammes d'*azote total*.

M. Lhôte conclut dans son Rapport :

« En raison de ses propriétés organoleptiques et chimi ques, l'eau d'égout épurée de Reims, peut être considérée comme ayant perdu ses caractères d'eau insalubre.»

LE NOUVEL HOPITAL DE SAINT-ELOI DE MONTPELLIER, par M. Emile BERTIN, professeur d'hygiène à la Faculté de Montpellier, brochure in-8, Paris 1879, avec plans et figures à l'appui (Extrait des Annales d'hygiène).

Nous avons déjà eu l'occasion, à propos des travaux du Congrès de Montpellier, de vous signaler cet intéressant travail où se retrouvent les qualités de méthode, d'exposition et d'élégance de style, qui distinguent le savant professeur. Il examine dans quatre chapitres distincts : l'emplacement du nouvel hôpital; sa distribution générale; la description des divers bâtiments; les rapports de l'hôpital avec la ville.

Vous savez que le système de construction adopté, après discussion sévère et minutieuse, est celui de notre excellent collègue, M. l'ingénieur C. Tollet. Le nouvel hôpital de Saint-Eloi formera ainsi le digne pendant de l'hôpital militaire de Bourges.

A bientôt la généralisation du système !

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DU NORD DE LA FRANCE.

Ce fascicule du 4e trimestre de 1878, est, en réalité, un gros volume de 1,300 pages. Il peut vous donner une idée de l'importance des travaux de cette Société dont nous sommes toujours très heureux de vous parler; elle nous fournit sans cesse des documents intéressants, et pour ce qui concerne plus spécialement l'hygiène, d'une utilité pratique incontestable.

Nous avons résumé en temps et lieu les recherches de MM. Houzé de l'Aulnoit et Arnould sur l'écrémage du lait. Nous dirons aujourd'hui quelques mots d'un mémoire de M. le Dr J. Arnould : « *Assainissement de l'industrie de la céruse.* »

L'auteur pense que la substitution du blanc de zinc au blanc de céruse ne donnerait pas une solution complète de la question. Pour lui, « la préparation de la céruse et son emploi, peuvent, à coup sûr, être considérablement assainis. Indépendamment des mesures générales de préservation connues de tous les hygiénistes, il demande que l'on ajoute l'éducation et la moralisation des ouvriers. »

Il s'étudie ensuite à démontrer que le moyen spécial qui présente les plus sérieuses garanties, c'est l'emploi et l'extension des *procédés permettant de ne travailler jamais que sur la céruse mouillée* d'eau ou d'huile, depuis l'instant où elle est formée dans les fosses jusques et y compris le moment où elle arrive aux peintres. « Ce ne serait rien apprendre à personne que de proclamer la salubrité de l'humectation; j'espère établir la possibilité d'une généralisation de la méthode plus complète qu'elle n'était jusqu'à présent, et sa supériorité sur d'autres procédés auxquels on a attribué un peu prématurément une uissance de protection qui n'est que relative. »

Le volume contient aussi un travail important lu au Congrès international d'hygiène de Paris 1871, par M. Houzé de l'Aulnoit. — Hygiène des nouveau-nés. — Le Tour.

BROMURE DE POTASSIUM AU CHLORAL, par le Pr CARLO PAVESI (de Mortara).

Notre savant collègue place ces quelques notes historiques sous le patronage de Liebig ; les progrès les plus certains que pourra faire la médecine, seront dus incontestablement à la chimie.

Voici le mode de préparation, prompt et facile à exécuter dans les plus modestes laboratoires, que préconise M. Pavesi.

Prenez : Chloral hydraté......... 10 parties.
Bromure de potassium... 20 —

Eau distillée bouillante pour obtenir une solution complète.

On verse le tout dans un flacon de verre bouché à l'émeri, que l'on place dans un bain-marie, à 80°.

Si l'on désire avoir la préparation à l'état concret, on évapore la solution précédente dans une capsule de porcelaine à une chaleur de 35 à 40 degrés. Après vingt-quatre heures, on obtient un sel très blanc, cristallisé en paillettes, mais excessivement hygrométrique.

LA THÉRAPEUTIQUE SULFITÉE DANS LES ÉPIZOOTIES et principalement dans celles de l'aphthe (Taglione) de la fièvre charbonneuse (anthrax) et du typhus bovin (peste bovine).

Ce sont des instructions rédigées avec beaucoup de précision par M. le Pr Giovanni POLLI lui-même : elles ont été insérées dans le Bulletin industriel du royaume

d'Italie (publication officielle du Ministère de l'agriculture industrie et commerce).

En raison de l'importance pratique de ce travail, nous prierons M. Emile Vaisson de le traduire *in extenso*.

APHTHE EPIZOOTIQUE. — FIÈVRE CHARBONNEUSE (anthrax ou charbon). — Dr POLLI.

Le principe pathologique qui sert de base à la médication sulfitée, consiste à admettre comme cause principale des épizooties une altération de la masse du sang, par l'introduction et le développement dans ce liquide nourricier d'un ferment morbifique spécial. La dyscrasie particulière qui en résulte et contre laquelle réagissent les fonctions animales et les processus nutritifs, produit la maladie.

On peut combattre cette décomposition du sang et même la prévenir. De là, traitement curatif et traitement préventif ou prophylactique.

L'agent médicamenteux, bien supporté même à doses élevées, nous le trouvons dans la combinaison de l'acide sulfureux avec les bases alcalines et terreuses. Le sulfite de soude, grâce à sa solubilité et à la modicité de son prix, est très convenable pour le traitement curatif. L'hyposulfite de soude qui doit subir un degré d'oxydation plus avancé dans l'économie, convient davantage pour le traitement préventif.

Une grande propreté de l'étable, un fréquent renouvellement de la litière, la pureté de l'eau, une aération convenable, telles sont les conditions reconnues indispensables pour le bon succès du traitement.

La *nature différente* de l'agent morbifique, le degré plus ou moins élevé de *virulence* qu'il présente, la *prédisposition* variable des animaux à en subir l'influence, toutes ces considérations devront sagement modifier, suivant les circonstances, l'activité du traitement tant préventif que curatif.

La thérapeutique sulfitée a déjà fourni d'excellents résultats thérapeutiques, non seulement en Italie, mais encore dans la Grande-Bretagne. Lors de la peste bovine, qui fit tant de ravages dans cette contrée en 1866, les sulfites furent largement employés, et avec le succès le plus complet.

Au dire de la relation officielle du Dr André Smart au *Lord Provost* d'Edimbourg, des troupeaux entiers soumis à ce traitement préventif furent à l'abri de la contagion qui sévissait autour d'eux.

CRITIQUE RAISONNÉE DES CLASSIFICATIONS PHARMACOLOGIQUES, ET INDICATION DES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA PHARMACOLOGIE NATURELLE, par FRÉDÉRIC PRATS GRAU.

En accordant une médaille d'argent à cet intéressant mémoire, l'Académie et Laboratoire des sciences médicales de Catalogne, a montré l'importance du travail de notre très distingué et très laborieux collègue.

La méthode est la base fondamentale d'une bonne classification, et fidèle à ce principe, M. Prats Grau fait un historique très précis du passé et du présent de la pharmacologie.

Le but de la Pharmacologie naturelle doit être de nous faire connaître les matériaux pharmaceutiques naturels, au moyen de leurs caractères rationnels, et plus ils sont complexes, plus il importe de procéder graduellement à leur détermination. De là découle le principe que l'on a dénommé avec raison la *subordination des caractères* qui exige ainsi une classification qui nous permette de déterminer la provenance naturelle des objets ou des substances à l'étude.

La subordination des caractères représentera de la sorte l'importance relative de chacun d'eux, en déterminant avec précision les différences essentielles qui émanent, au dire du Dr Plaus : 1° de la catégorie organique; 2° de la structure; 3° de la provenance organique en ce qui concerne particulièrement la structure; 4° de la constitution chimique.

Cette dernière serait sans contredit la plus importante, mais des difficultés sans nombre se présentent, lorsqu'on veut établir la véritable constitution chimique des corps organiques qui constituent à proprement parler la pharmacologie naturelle.

De l'application de ces principes généraux, et de la subordination des caractères rationnels, surgit la méthode naturelle qui réunit dans une synthèse harmonique les principes formant la base fondamentale de la pharmacologie naturelle que M. Prats Grau appelle la matière pharmaceutique naturelle.

Nous sommes certains que nos collègues du comité de chimie et pharmacie, seront enchantés de parcourir cette brochure, où l'auteur s'élève avec bonheur à des généralités de méthode et de logique qui planent au-dessus du laboratoire et de l'officine.

LE MATÉ (YERBA-MATE).

Résumé de tous les travaux publiés jusqu'à ce jour sur cette plante par le Dr E. R. CONI, avec les analyses du Dr Domingo Parodi.

Nous avons déjà recueilli personnellement sur ce sujet des renseignements qui nous permettront de consacrer à l'étude de cette plante, un article spécial et étendu. Nous discuterons alors ses propriétés comme aliment d'épargne, et nous dirons dans quelles limites le maté peut être acclimaté chez nous pour remplacer le café et le thé.

CONTRIBUTION A L'ANTHROPOLOGIE.

L'homme forme-t-il un règne à part dans l'ordre de la création; tel est le titre de la thèse qu'a développée le Dr JOSÉ RAMON DE TORRES Y MARTINEZ au Congrès régional de sciences médicales qui a eu lieu à Cadix au mois d'août 1879.

Dans ce travail notre collègue n'a pas eu de peine à démontrer combien ces études intéressantes d'anthropologie étaient depuis longtemps en honneur dans la péninsule Ibérique. Très au courant du mouvement scientifique Européen, il expose ses idées avec une méthode remarquable, et dans un style toujours élevé.

M. Torrès, après avoir rappelé que Guillaume de Humboldt était parti de Cadix, lors de son célèbre voyage dans les deux Amériques, résume son discours en le plaçant sous le haut patronage de ces paroles de l'illustre savant.

Non seulement l'homme est homme parce qu'il parle, mais parce qu'en inventant le langage, il avait déjà prouvé qu'il était réellement homme.

LES ACARIENS PARASITES DU TISSU CELLULAIRE ET DES RÉSERVOIRS AÉRIENS CHEZ LES OISEAUX, par Pierre MÉGNIN, président de la société entomologique de France, avec planches.

On sait qu'il est peu d'organes, de tissus organiques ou même d'humeurs physiologiques qui, chez les vertébrés, ne soient susceptibles de servir *d'habitat* et de fournir des aliments à ces parasites; ceux qui appartiennent aux articulés sont tous superficiels ou cutanés, d'où le nom d'épizoaires sous lequel on les connaît; et que les vers sont tous internes ou entozoaires. Ces curieux parasites passent toute leur existence dans des cavités internes ou circulent entre les mailles de certain tissu complètement sous-cutané, y pullulent et fournissent de nombreuses générations.

C'est leur histoire que se propose de faire dans cet intéressant mémoire M. Mégnin.

On les rencontre dans le tissu cellulaire sous-cutané, ou le tissu qui entoure les muscles et les organes respiratoires chez les oiseaux, puis dans les réservoirs aériens des mêmes vertébrés. Ils sont au nombre de plusieurs espèces appartenant toutes à l'ordre des acariens.

LA VACCINATION ANIMALE EN ESPAGNE

Notre éminent collègue le Dr Francisco Mendez Alvaro nous transmet à ce sujet deux documents importants. Le premier, c'est la collection des ordonnances royales et des arrêtés ministériels relatifs à ce service public. Le deuxième, c'est l'important mémoire lu par l'auteur à l'Académie de médecine de Madrid, sur la préservation de la variole.

C'est de la discussion qui s'est établie à ce moment au sein de l'Académie, que date l'organisation du service général de la vaccine dans le royaume. (Centro general, o Instituto de vaccinacion.)

Le travail du savant rédacteur en chef du *El Siglo medico*, se termine par 22 conclusions et une proposition, traduisant au point de vue pratique les données de l'observation et de la théorie.

A propos de notre communication à l'Académie de médecine sur le même sujet, M. Mendez Alvaro nous ayant adressé deux lettres, riches de détails et de faits nouveaux, nous nous proposons de lui répondre et de mentionner à votre intention les déductions principales de l'auteur.

LA MALADIE DE BRIGHT. — Thèse de concours du Dr Domingo de Alméida, A. Martins Costa, de Rio de Janeiro pour l'agrégation des sciences médicales, avec figures intercalées dans le texte. — Du diagnostic des diverses formes cliniques de la maladie de Bright.

En lisant les ouvrages et les monographies qui nous arrivent de ces contrées lointaines, nous ne pouvons nous défendre d'un vif sentiment d'admiration, en constatant combien nos confrères sont au courant de la littérature médicale de l'Europe. Auteurs allemands, français, anglais, italiens, tous sont compulsés avec le plus grand soin quand il s'agit de traiter un sujet pour lequel ils trouvent dans leur pays même, des éléments d'étude et d'observation dont nous pourrons faire notre profit.

Notre collègue le Dr Martins Costa, quoique jeune encore, a affronté plusieurs fois avec le plus grand succès les luttes du concours. Il a pour nous le mérite d'avoir le premier répondu à l'appel de la Société française d'hygiène, et nous lui devons des remerciments sincères pour les soins qu'il a pris de grouper autour de nous de nombreux adhérents.

Le quatrième chapitre de cette thèse est un modèle du genre, il a pour titre : Diagnostic différentiel des diverses formes cliniques de la maladie de Bright. Des tableaux comparatifs murement étudiés et sagement disposés, permettent au praticien de se rendre compte de la physionomie particulière des cas soumis à son observation. A ce point de vue pratique, le travail de M. Martins Costa est aussi remarquable qu'au point de vue théorique, qu'il nous soit donc permis de lui adresser avec vos félicitations, vos sincères encouragements.

LAS CEFALALGIAS.

Parmi les ouvrages de médecine qui ont été publiés en Angleterre au cours de ces dernières années, il en est peu qui aient obtenu un succès de vente aussi légitime que celui du Dr Guillaume-Henry Day, sur le mal de tête et les céphalalgies.

Ecrire un volume intéressant sur un seul symptôme morbide paraissait chose ardue ; mais les manifestations de ce symptôme sont si proléiformes ; mais les sujets qui les prétextent sont si nombreux, dans toutes les classes de la société ; mais le plan d'exposition adopté par l'auteur était si bien au diapason des idées et des mœurs modernes, que le public a fait l'accueil le plus empressé « AUX CÉPHALALGIES. »

En présence de ce succès, le Dr Sentinon, de Barcelone, a voulu doter la littérature médicale espagnole d'une traduction élégante et précise, en l'accompagnant de notes personnelles. La compétence et l'autorité de notre collègue ne pouvaient que donner plus d'importance à l'œuvre primitive de M. Day.

Le volume se termine par un chapitre FORMULES, qui énumère 116 des formules le plus ordinairement employées dans cette affection.

Cela confirme l'axiome : Plus un symptôme morbide résiste à une thérapeutique raisonnée, et plus les moyens de la combattre sont divers et multipliés.

Congrès.

(DATE DES RÉUNIONS.)

CONGRÈS DE L'ALCOOLISME. Bruxelles, du 2 au 7 août, 1880.

ASSEMBLÉE NATIONALE D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE PUBLIQUE. Bruxelles, courant d'août.

CONGRÈS DE BIENFAISANCE de Milan, du 29 août au 4 septembre.

CONGRÈS D'HYGIÈNE de Turin, du 5 au 17 septembre.

CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE ITALIENNE, Gênes, septembre.

Paris. — Typ. A. PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

6e ANNÉE. 5e VOLUME. Numéro 202 5 AOUT 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 5 Août 1880.

Le suicide et l'aliénation mentale dans les prisons cellulaires de la Seine.

Par M. le Dr A. MOTET (1).

« Certaines questions, écrit l'auteur, ont le privilège d'une actualité sans cesse renaissante; depuis longtemps traitées, elles n'en sont pas moins toujours nouvelles, et l'intérêt qu'elles éveillent reste toujours vif. La question de l'aliénation mentale et du suicide dans les prisons est de celles qu'on peut reprendre, à toute heure, sinon pour apporter une solution définitive, du moins pour faire connaître les résultats statistiques auxquels sont arrivés des hommes que leur situation officielle mettait à même de se rendre un compte exact des faits. »

A cet effet, M. Motet ne craint pas d'aller chercher dans *les Archives générales de médecine, d'août* 1875, un travail publié par M. Lecour, alors chef de la 1re division de la Préfecture de police, sous ce titre. *Du suicide et de l'aliénation mentale dans les prisons cellulaires du département de la Seine.* Il l'avait rédigé à l'occasion de l'enquête parlementaire pour la réforme de l'emprisonnement.

Nous n'avons pas à contredire les éloges que M. Motet adresse à l'auteur du mémoire, et au mémoire lui-même, mais nous ne saurions admettre sans protestation le paragraphe suivant de son article :

« La réforme de notre régime pénitentiaire a fait revivre toutes les vieilles objections des *philanthropes théoriciens.* « La cellule engendre la folie » répètent à l'envi les adversaires du système cellulaire.

« *De preuves, ils n'en ont jamais apporté de bien sérieuses,* mais les statistiques ont parfois semblé leur donner une *apparence de raison.* Si l'on y prend garde, on s'aperçoit vite que les chiffres prêtent à des interprétations faciles, et que la seule manière d'arriver à la vérité, c'est de ne pas prendre un seul côté du problème : *il faut rapprocher et comparer des résultats, mettre en présence,* dans le cas particulier, *le système cellulaire et le système en commun.* Jusqu'à ce jour la question *n'avait pas été suffisamment étudiée;* elle était cependant des plus intéressantes. Nous ne prétendons pas dissimuler les difficultés dont elle était hérissée, il y fallait *des connaissances et une compétence spéciales;* à ces titres, M. Lecour était, mieux que tout autre, à même de l'élucider. »

N'en déplaise à M. Motet, nous récusons cette compétence spéciale à son ancien collègue de la Commission d'enquête. L'œuvre de M. Lecour est une œuvre administrative, rédigée au fond de son cabinet, sur des documents qui lui ont été fournis pour la circonstance, et d'après des idées préconçues.

Nous qui avons eu la constance d'étudier ces intéressantes questions de 1848 à 1871, et qui avons suivi les fluctuations d'opinion des bureaux de la Préfecture de police, toujours prêts à s'incliner devant l'optimisme ou le pessimisme du Chef, en matière d'emprisonnement cellulaire ; nous pouvons affirmer hautement que M. Lecour était, moins que tout autre, à même d'*élucider le problème*, parce qu'il y apportait, comme dans la question de la réglementation de la *Prostitution*, des idées trop absolues et trop autoritaires.

Lorsque nous avons publié nos ÉTUDES SUR MAZAS ET L'EMPRISONNEMENT CELLULAIRE, malgré le bienveillant accueil qu'elles ont reçu à l'Académie des sciences (Rapport du Dr Andral), et à l'Académie de médecine (Rapports Collineau, Vernois), nous avons rencontré devant nous

(1) Publié dans le numéro d'octobre des *Annales d'hygiène publique.*

FEUILLETON

La gymnastique respiratoire.

Dans la *Gazette médicale italienne de la Lombardie*, nous lisons un article fort intéressant du Dr Girolamo Tempini, sur la gymnastique respiratoire.

Par gymnastique d'un organe ou d'un appareil, on entend, dit l'auteur, l'augmentation de l'activité fonctionnelle de cet organe ou de cet appareil.

La gymnastique respiratoire est donc l'augmentation de l'activité fonctionnelle des organes qui président à l'acte de la respiration (muscles et poumons).

Deux conséquences peuvent également résulter de la suractivité fonctionnelle d'un organe.

On peut observer, en effet, à la suite de cette suractivité, ou bien l'accroissement organique et potentiel de l'organe exercé, si l'augmentation de son activité fonctionnelle a été proportionnée à ses forces ; ou bien encore, son amoindrissement physique et sa maladie, si son activité a été développée au delà du degré de résistance dont il est capable.

Prenons quelques exemples.

Chez les droitiers, la main droite, plus souvent exercé que la main gauche, est aussi plus forte et plus robuste que celle-ci. Chez les gauchers, c'est le contraire qui a lieu et pour la même raison. Voilà un exemple de l'exercice modéré qui fortifie.

D'autre part, voici une jeune personne, au teint pâle et anémique, à la figure sentimentale, qui gravit, sans prendre les précautions voulues, les cimes élevées de Saint-Moritz ou du Mont Blanc : mais au milieu de l'enthousiasme que suscite en elle l'aspect de cette nature titanesque, de ces pics hérissés, de ces horizons à perte de vue, elle est prise de crachements de sang.

Ici, le stimulus morbide, la maladie a succédé à l'acti-

des adversaires puissants et opiniâtres. M. le Dr Lélut, député et membre de l'Institut, trouvait la question de l'emprisonnement cellulaire entièrement vidée en faveur du système ; il déclarait toute discussion sur ce point *nauséabonde*, et il ne craignait pas d'appliquer au rapporteur de l'Académie de médecine le fameux *mentiris impudentissimè* de Pascal(1).

Qu'avons-nous opposé à ce langage extra-parlementaire? Des faits et des chiffres, faits et chiffres comparatifs soigneusement recueillis à la Force et aux Madelonnettes, prisons en commun, à Mazas, prison cellulaire!

Si M. Motet, nouveau venu dans la collaboration des *Annales d'hygiène*, s'était donné la peine avant de rédiger son article, de lire ce qu'avaient publié dans ce même recueil, les collaborateurs qui l'ont précédé, il se serait assurément dispensé de formuler les allégations hasardées qui agrémentent son préambule et que nous avons soulignées à dessein. Nous n'avions pas attendu jusqu'ici pour réaliser la plupart des *desiderata* qu'il signale.

Bien que nous n'ayons pas eu comme lui l'honneur d'être appelé au sein de la Commission d'enquête parlementaire (par la raison spécieuse que nous avions manifesté, *par écrit*, des opinions contraires aux idées des rapporteurs); bien que M. le député Mettetal, l'ancien chef de la 1re division, ait pu dire à la Chambre que notre brochure n'était qu'un *pamphlet*, nous nous consolons à la pensée du succès que nos études ont rencontré dans la Presse politique (MM. E. Prévot, Henri Cauvain, Dr M. Yvan, Emile de la Bédoyère, Philippe Buasoni, Anatole de La Forge et tant d'autres) et dans la Presse scientifique MM. Félix Roubaud, Amédée Latour, etc.).

L'une des conclusions du rapport de M. le Dr Collineau à l'Académie de médecine établissait : « que, par l'importance, le choix du sujet et la manière dont il est traité, M. le Dr de Pietra Santa a fait preuve d'un esprit solide et d'un talent distingué, qui mérite les encouragements de l'Académie. »

(1) « Votre Commission pense que l'Emprisonnement cellulaire dont la première idée n'est pas française, dont l'application généralisée n'est pas dans nos mœurs, disons plus, est antipathique à notre caractère national, est contraire chez nous aux principes de l'hygiène. » (Rapport Collineau et Londe.)

A la Chambre des députés, M. le Dr Testelin, aujourd'hui sénateur, que nous n'avions pas l'honneur de connaître, avait protesté avec énergie contre le jugement sévère de M. Mettetal, le *premier patron du pamphlet*, au temps où M. le Préfet de police partageait nos idées.

Mais revenons au mémoire de M. Lecour :

D'après ses documents, à Mazas, de 1850, au 2e semestre 1875 (25 ans), sur 202,668 détenus, on compte 70 suicides, soit 1 sur 2,505, soit 0,38 pour 1,000.

Dans notre travail, pendant les quatre premières années (1850-54), sur 25,268 prisonniers, nous avions constaté 26 suicides et 43 tentatives de suicide, soit :

1 suicide sur 971
1 suicide sur 765.

Pendant les sept années suivantes, sur 52,000 prisonniers on a enregistré 28 suicides, soit :

1 suicide sur 1,800.

En réunissant les 2 périodes, on a 54 suicides sur 77,268 prisonniers, soit :

1 suicide sur 1,388 personnes.

A la prison des Madelonnettes, pendant la 1re période (1850-54), nous n'avons constaté que

1 suicide sur 12,000 détenus.

Pour se rendre compte de la différence qui existe entre la 1re période (1850-54), 1 sur 971, et la 2e période (1854-61), 1 sur 1,800, il faut pourtant tenir compte du bruit qui s'est fait autour de nos premières révélations, des modifications profondes qui se sont opérées dans le service intérieur de la prison, au point de vue du travail, de l'énergie des relations avec des personnes de l'intérieur, du recrutement des détenus, de la surveillance médicale pouvant, à la première manifestation de tristesse ou de découragement, placer le détenu en cellule double ou le faire transférer dans une maison en commun.

Les statistiques postérieures aux nôtres, sur lesquelles s'appuie M. Lecour, ne font aucune mention des tentatives de suicide, qui forment cependant un élément très essentiel du problème.

---

vité fonctionnelle d'un appareil fatigué au delà des limites de la résistance dont il était capable.

Si donc, la gymnastique respiratoire est un moyen très efficace de raffermir et de fortifier les organes respiratoires; si en fortifiant notre poitrine elle peut contribuer à rendre notre existence plus longue et plus heureuse; la gymnastique respiratoire appliquée sans règle et sans mesure peut avoir un effet contraire et diamétralement opposé au but qu'on se propose. Il faut donc savoir l'appliquer comme il convient pour en retirer les bons effets et en éviter les conséquences pernicieuses et funestes.

La gymnastique respiratoire peut être volontaire ou artificielle.

Elle peut être aussi inconsciente ou spontanée.

Nous pouvons volontairement activer l'acte respiratoire de plus d'une manière.

Le moyen le plus simple consiste à rendre plus profonds, par la volonté, les deux temps de la respiration (inspiration et expiration). On fournit ainsi au poumon une quantité plus grande d'oxygène et on débarrasse le sang d'une quantité plus considérable d'acide carbonique.

Le soupir n'est autre chose qu'une profonde inspiration suivie d'une expiration également profonde, produite par le besoin de rendre plus actif l'acte de la respiration, lequel se ralentit par l'effet des causes dépressives ou par suite des graves préoccupations de l'esprit. Le soupir est donc réellement un acte de gymnastique respiratoire.

Un autre mode de gymnastique respiratoire qui a pour but et pour effet, plutôt de faire contracter les muscles de la poitrine et de les fortifier, que de fournir au sang une plus grande quantité d'oxygène, est le moyen indiqué par le prof. Mantegazza dans ses *éléments d'hygiène;* il consiste à faire de profondes respirations en fermant la bouche et en obturant une nar ine.

En lieu et place de ces renseignements, l'auteur s'efforce d'élever en principe la simulation du suicide. Citons textuellement :

« Ce serait bien peu connaître la vie prisonnière, que de croire que le suicide dans la cellule est toujours un acte de désespoir et de folie. Il y a des suicides qui aboutissent malgré la volonté de leur auteur ; des détenus *simulent le suicide*, et comme c'est presque toujours la pendaison qu'ils choisissent, il arrive qu'ils sont *surpris et meurent avant qu'on ait pu leur apporter le secours sur lequel ils avaient compté !* »

Nous nous contentons d'appeler plus particulièrement l'attention de nos lecteurs sur les mots soulignés. Pour nous, les faits qu'ils représentent sont purement théoriques ou imaginaires. La simulation du suicide ! quelle amère dérision !

Voici ce que nous ont appris l'observation et les enquêtes sérieuses faites sur chaque cas spécial.

1° En général, les détenus qui se sont suicidés n'étaient pas de la catégorie de ces hommes pervers, perdus de dettes et de crimes, misérables sans foi ni loi, ne possédant ni feu ni lieu.

2° La grande majorité était en prévention pour des délits qui les rendaient spécialement passibles de la police correctionnelle.

3° L'impression première de la solitude, de l'encellulement, a été si violente, que la pensée de la destruction est née instantanément dans leur esprit avec une force extrême. Deux d'entre eux avaient cessé de vivre le lendemain même de leur arrestation, 14 sur 26 n'avaient pas dépassé la huitaine (1).

4° C'est dans la force de l'âge, chez les hommes qu ont déjà traversé la vie et ses péripéties, que cette passion est la plus énergique.

Comment M. Lecour envisage-t-il la question de la folie résultant du fait même de l'emprisonnement cellulaire ?

Il commence par tenir compte de la condition morale des détenus, en rappelant que Mazas est une maison de prévention, tandis que le quartier cellulaire de la prison de la Santé est affecté aux condamnés.

Mais cette distinction n'existe qu'au fronton des deux édifices. En fait, il y a à Mazas autant de condamnés que de prévenus. Cela dépend des besoins du moment, des nécessités de l'instruction et de mille autres circonstances accessoires, sur lesquelles il est inutile de s'appesantir.

Quoi qu'il en soit, voilà les chiffres qu'il nous fournit :

ALIÉNÉS.	TROIS ANNÉES.			ENTRÉES.
Mazas.	21	56	34	26,172
Santé (quartier cellulaire).	2	4	7	9,008
Petite-Roquette . .	1	1	1	4,378
	24	61	42	
	127			

Pendant ces trois années, le quartier en commun de la Santé a donné :

22 aliénés sur 11,888 entrées.

Les chiffres proportionnels sont donc représentés ainsi :

Proportion pour 1,000 :

Mazas.	4,50
La Santé (quartier cellulaire)	1,44
Petite-Roquette	0,63
La Santé (quartier en commun)	1,85

Ce qui démontre d'après l'auteur qu'à la prison de la Santé où se trouvent surtout des condamnés, l'aliénation

(1) « Le moment où le détenu voit se fermer sur lui la porte de la cellule, produit une impression profonde sur l'homme qui a reçu de l'éducation, comme sur celui qui a toujours vécu dans l'ignorance, sur le criminel comme sur l'innocent, sur le prévenu comme sur le condamné ; cette solitude, l'aspect de ces murs, ce silence absolu l'effrayent et le confondent.

« S'il a de l'énergie, s'il possède une âme forte et bien trempée, il résiste, et peu de temps après, il demande des livres, de l'occupation, du travail.

« Si c'est un être faible et pusillanime, il se laisse abattre insensiblement, il devient taciturne, triste, morose ; il refuse ses aliments, et s'il ne peut occuper ses mains, il reste de longues heures immobile sur son escabeau, les bras appuyés sur la table, les yeux fixés sur les murs nus de sa cellule. » (Voir notre brochure *Mazas*, 2e édit., 1858, p. 46).

De cette façon, l'acte respiratoire devient plus fatigant et les muscles pour l'accomplir doivent donner une plus grande somme de travail et d'énergie, dont la conséquence plus ou moins éloignée doit être une augmentation de force et de vigueur. Le premier mode de gymnastique respiratoire, c'est-à-dire celui des respirations volontairement prolongées, est plus approprié aux individus généralement bien portants et principalement à ceux qui, par suite d'une forte tension de leur esprit, apportent peu d'attention à l'acte de la respiration. La dernière méthode que nous avons indiquée commence, au contraire, à entrer dans le domaine de la gymnastique respiratoire instituée dans un but thérapeutique, et convient particulièrement aux personnes dont la poitrine est faible.

Chez ces personnes, la gymnastique respiratoire artificielle doit se faire au moyen d'appareils appropriés. Un des plus simples est le *tube respiratoire* de Mantegazza. Citons encore les appareils de Bicking, de Steinbrenner, de Seiler, le spiromètre de Hutchinson, l'inhalateur de Chevrier dont le n° 155 du Journal d'hygiène a donné une description complète.

Ce dernier appareil, écrit M. de Pietra Santa dans son *Traité de la phthisie pulmonaire*, répond à une double indication thérapeutique :

« 1° Faire de la gymnastique pulmonaire, c'est-à-dire renforcer les muscles thoraciques, développer la capacité pulmonaire, obtenir la plus grande dilatation physiologique, au moyen d'aspirations méthodiques et forcées que l'on rend plus profondes par la propulsion d'une plus grande quantité d'air atmosphérique.

« 2° Introduire dans les bronches et dans les vésicules pulmonaires, par cette inhalation physiologique, un air imprégné selon les nécessités du moment, soit de vapeurs émollientes et sédatives, soit de vapeurs toniques et stimulantes, de nature à modifier heureusement les muqueuses bronchiques dans leurs ramifications ultimes. »

mentale est plus fréquente dans le quartier en commun (1,85), que dans le quartier cellulaire (1,44).

Pour atténuer la proportion élevée de 4,50 trouvée à Mazas, M. Lecour recherche dans les rapports médicaux transmis à l'Administration, les cas où l'aliénation est signalée comme antérieure à l'entrée. Il en trouve 125, ce qui diminue beaucoup l'importance du chiffre 4,50.

Afin de rendre plus évidente sa thèse, « la cellule n'engendre nullement la folie » il établit la proportion des aliénés enregistrés à Paris en 1872 :

Sur 2,220,660 habitants on a 3,087 aliénés.
Soit 1,38 p. 1,000.

Comme ce chiffre est inférieur au chiffre 1,44 du quartier cellulaire de la Santé, au chiffre 1,85 du quartier en commun de la même prison, il s'ensuit que l'on a plus de chances de devenir fou dans la vie libre que dans une prison, quel que soit le mode de détention.

Quel paradoxe (prouvé pourtant) par la Statistique!

Que nous avaient appris nos études sur la folie pénitentiaire? En prenant ces chiffres en bloc sans tenir compte des antécédents, des conditions au moment de l'arrestation, on trouve :

	Détenus.	Aliénés.	Proportion p. 100.
Prison en commun.			
A la vieille Force (1840-49) sur	37,397	172	4,70
Prison cellulaire.			
A Mazas (1850-52)	14,145	35	3,10
A Mazas (1852-54)	12,726	36	2,80
Prison en commun.			
Aux Madelonnettes 1850-52	9,443	27	2,80
Aux Madelonnettes 1852-54	4,518	16	3,50

De prime abord, il résulte de ces chiffres que le nombre des aliénations mentales est à peu près le même dans la prisons cellulaires et dans les maisons en commun, mais si l'on étudie les dossiers particuliers, on s'aperçoit qu'à Mazas, il y a des cas de folie bien constatés nés dans les maison même, tandis qu'à la Force et aux Madelonnettes, à quelques rares exceptions près, les fous viennent du dehors, la maladie ne se développe pas dans la maison.

Nous savons, par une longue expérience, les difficultés que l'on rencontre à chaque instant dans ce genre de recherches. En voici une preuve, entre mille, dans une lettre en date de septembre 1868, où M. le Président de la République, M. Jules Grévy, alors avocat à la Cour d'appel, après quelques gracieuses paroles d'encouragement, nous traçait de main de maître un programme de recherches, à propos des récidives et des aliénations mentales, dans les deux systèmes d'emprisonnement cellulaire et commun, si heureusement réunis dans la prison de la Santé. Pour arriver à ce but, il fallait procéder à une enquête sévère au moment de l'incarcération, en consultant le dossier judiciaire, en ayant toutes facilités pour conserver le prisonnier dans tel ou tel quartier, ou pour le faire passer d'un quartier à l'autre selon les circonstances (1).

M. le Directeur de la prison, homme de progrès et d'intelligence, s'était prêté de très bonne grâce à cette étude comparative, mais bientôt il fallut se persuader de l'impossibilité de marcher dans cette voie. Les dossiers judiciaires nous étaient refusés, la date précise de l'écrou ne nous était pas signalée.

Sur l'ordre des bureaux, par des raisons à eux particulières, le prisonnier était transféré sans que le médecin en fût averti, parfois même malgré les observations du Directeur. Fatiguée de nos réclamations, la première Division se décida à *réorganiser* le service, et comme nous ne pouvions accepter une position amoindrie par la présence à la Santé d'un médecin en chef de l'infirmerie centrale des prisons de la Seine, nous avons cédé la très modeste place que nous occupions depuis vingt-deux ans. Cela nous avait permis pourtant des études intéressantes, et nous restions, à notre très grand regret, dans l'impossibilité de les poursuivre et de les compléter.

(1) Dès qu'un détenu manifestait quelque symptôme de tristesse, ou de morosité, nous le placions en surveillance dans une cellule double, ou à l'infirmerie; ce n'est que contraints et forcés que nous rédigions des rapports pour son transfèrement dans une maison de santé. A un moment donné, à côté du rapport médical, se trouvait un rapport émanant de la *police intérieure* de la prison!

La gymnastique respiratoire inconsciente ou spontanée est surtout intéressante par ses applications et les effets qui peuvent en dériver.

Nous avons dit que le *soupir* est une des modalités de la gymnastique respiratoire involontaire, provoquée par le besoin d'une quantité d'oxygène supérieure à la quantité fournie par une respiration ordinaire.

L'action de *pleurer* constitue également une modification de la respiration, qui a pour effet une gymnastique plus active des muscles de la poitrine.

Dans le *rire*, nous trouvons aussi un type très net de gymnastique respiratoire. Le rire résulte, en effet, d'une série de brèves et bruyantes respirations suivies d'une inspiration profonde et plus ample que l'inspiration ordinaire. A ce point de vue, ajoute l'auteur, le rire doit être considéré comme un excellent moyen d'entretenir la santé; en qualité de philanthrope et d'hygiéniste nous ne pouvons que souhaiter à vous tous, chers lecteurs, que vous trouviez souvent l'occasion de rire et de bien rire. Et comme c'est une vérité psychologique que la quantité de la cause qui provoque le rire doit être en raison directe de la gravité des personnes, nous souhaitons à chacun de vous que la valeur de cette cause soit d'autant plus puissante que votre esprit est plus sérieux afin qu'elle puisse vous séduire. Car le rire est fils de la joie et la joie, a dit Mackenzie avec beaucoup de vérité, est le soutien de la santé et le contre-poison de la maladie.

Le *bâillement*, ce signe aussi désagréable qu'il est naturel, de l'ennui et du sommeil, de la faim et du malaise, est lui-même un acte de gymnastique pulmonaire. Il est constitué, en effet, par une profonde et lente inspiration à laquelle succède une expiration bruyante, plus longue et plus rapide.

Dans le *souffle*, on observe, après une inspiration ample et profonde, une expiration à la fois forte et lente qui a lieu les lèvres étant serrées. Si on modifie le mode de

Sur un théâtre aussi propice que celui de la prison de la Santé avec ses quartiers modèles (cellulaire et en commun), lorsque l'observation médicale et scientifique pourra avoir le pas sur les exigences bureaucratiques, il sera plus facile d'établir le bilan exact de ce qui revient dans les deux systèmes d'emprisonnement, à la folie et au suicide.

Et, chose digne de considération, il sera non moins facile de démontrer l'action prépondérante des médecins de la maison pour prévenir les aliénations mentales et les suicides. La certitude d'avoir, par notre intervention de tous les jours, arrêté les premières aberrations de beaucoup d'intelligences, et d'avoir ainsi diminué les chiffres effrayants qui s'alignaient aux colonnes suicides, et tentatives de suicides, peut à peine nous consoler de la retraite forcée qui nous a été imposée.

Malgré les développements que nous venons de donner à cet article, malgré les détails trop personnels que nous avons été forcé de rappeler, pour prouver que cet important problème avait fait, à toutes les époques, l'objet de nos constantes préoccupations, nous demandons à nos chers lecteurs la permission de transcrire ici les deux paragraphes qui résument nos ÉTUDES SUR MAZAS, L'EMPRISONNEMENT CELLULAIRE, ET LA FOLIE PÉNITENTIAIRE.

« La première application du système cellulaire faite en France, dans les conditions les plus favorables d'installation, d'organisation, de surveillance administrative, a fourni des résultats déplorables au point de vue des aliénations mentales, et du nombre des suicides.

« Pour nous, la vie d'un homme, quel qu'il soit, est chose sacrée, et lorsque nous nous trouverons en présence d'un système qui conduit *fatalement* à la folie ou à la mort, nous nous croirons en droit de déclarer ce système *mauvais* et de réclamer ou son abandon ou sa modification profonde. »

Et pourquoi craindrions-nous d'ajouter que cette seconde solution serait celle de notre choix!

Dr DE PIETRA SANTA.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

Vaccination obligatoire.

Nous nous empressons de publier l'intéressante lettre que nous adresse M. le chef du Bureau municipal d'hygiène du Havre.

Très honoré et cher collègue,

J'ai lu avec le plus vif intérêt votre lettre sur le projet Liouville « vaccination obligatoire. »

Vous avez exposé la situation de la manière la plus saisissante et la plus logique.

Les personnes étrangères aux sciences médicales pourraient, elles-mêmes, comprendre et apprécier votre démonstration.

Actuellement, dans notre ville du Havre, avec notre récente institution du Bureau d'hygiène, nous pourrions exécuter les prescriptions de la loi Liouville, dans des conditions satisfaisantes en ne considérant que le point de vue pratique.

En effet, grâce à la libéralité intelligente de notre Conseil municipal, nous avons à notre disposition le vaccin animal en quantité suffisante; d'autre part nous avons six médecins vaccinateurs qui opèrent à des dates fixes, que l'on pourrait rapprocher au besoin, et ces médecins viennent le septième jour après l'opération, contrôler et enregistrer tous les résultats et délivrer les certificats.

En cas de perte du certificat, notre registre contenant les renseignements de nom, prénoms et domicile, et tous les détails de la constatation, nous pouvons donner, en parfaite connaissance de cause, un duplicata.

Mais combien de villes en France présenteraient ces moyens d'exécution? Jusqu'ici nous ne pourrions citer que Nancy qui marche dans la même voie, et je ne crois pas que les vaccinateurs de cette ville aient jusqu'ici à leur disposition, d'une manière aussi régulière, le vaccin animal.

Combien de lois, d'ordonnances et de règlements,

---

fermeture des lèvres, on a le sifflement, mode d'exercice respiratoire qui n'est pas admis dans la bonne société.

C'est ici le lieu de parler des instruments à vent considérés au point de vue de la gymnastique respiratoire. On n'a certainement pas besoin d'être physiologiste ou hygiéniste pour comprendre tout d'abord comment le jeu des instruments à vent constitue un des modes les plus énergiques d'exercice pour le poumon, et comme tel un moyen très capable de rendre l'appareil respiratoire à la fois plus sain et plus robuste. C'est là un fait dont il n'est pas possible de douter, car l'expérience de tous les jours nous démontre que presque tous ceux qui jouent des instruments à vent ont la poitrine ample et vigoureuse. L'hygiène s'accorde donc avec le bon goût pour conseiller la gymnastique respiratoire faite au moyen des instruments à vent dans le but de fortifier la poitrine. Mais, comme nous l'avons dit en commençant, la gymnastique respiratoire doit être faite avec mesure, de manière à ne pas surmener des organes trop faibles. Si donc vous êtes faible de poitrine, dit l'auteur, ne vous livrez pas sans règle et sans mesure au jeu d'un instrument à vent quel qu'il soit; consultez d'abord un médecin habile, demandez-lui conseil sur l'opportunité de cet exercice, sur le choix de l'instrument, et sur toutes les précautions qu'il croit opportunes à votre état.

Nous ne pousserons pas plus loin cette analyse : aussi bien avons-nous donné une idée suffisante de l'excellent travail du Dr Girolamo Tempini qui considère successivement la déclamation, le chant, etc., comme des moyens excellents de fortifier la poitrine.

Emile VAISSON.

« Neridah. »

Par W. de FONVIELLE.

La Bibliothèque rose illustrée, cette collection si variée

théoriquement irréprochables, restent ainsi en souffrance, faute de moyens d'exécution, et surtout parmi ces actes, plus particulièrement ceux qui concernent l'hygiène.

Dans cette législation sanitaire et hygiénique très remarquable, mais qui manque de cohésion, de sanction pénale et surtout de budget des dépenses, les Etats-Unis ont pris ce qui convenait à leurs mœurs et à leur tempérament. Sous le rapport pratique, dans la voie de l'application, ils nous distancent aujourd'hui de manière à ce qu'il ne nous reste plus qu'à les imiter le plus promptement possible. Pour les grandes villes des Etats-Unis cette supériorité est incontestable; les bulletins que nous recevons chaque semaine, et les rapports annuels des Directeurs des Health's Departments nous la prouvent surabondamment. Mais, dans les petites villes elles-mêmes, ces institutions s'établissent. Il y a deux jours, je recevais pour la première fois le bulletin hebdomadaire de statistique médicale de la ville d'Oakland; naissances, mariages, décès, causes des décès, distribution des décès dans les divers quartiers de la ville, renseignements météorologiques, tout y est. Or, la ville d'Oakland ne compte que 42,000 habitants; située dans l'État de Californie, elle a été fondée par les chercheurs d'or et elle n'a pas trente ans d'existence... Et nos Conseils d'hygiène, fondés depuis plus de trente ans, quand ils se réunissent et travaillent, ne peuvent même pas obtenir les fonds nécessaires pour l'impression de leurs rapports. Le docteur Levieux a raison de dire que cela est triste.

Veuillez agréer, etc.

Dr A. LAUNAY.
Le Havre, le 27 juin 1880.

Dans une lettre adressée à la *Gazette hebdomadaire* par M. le Dr H. Bernard, chargé de la conservation du vaccin à Grenoble, nous relevons les paragraphes suivants :

« La difficulté d'entretenir le vaccin est considérable.

« Dans ma conviction un projet de loi rendant la vaccination obligatoire, tel que l'a présenté notre distingué confrère, le député Liouville, serait insuffisant et je dis même inefficace, si un paragraphe spécial ne stipulait pas des mesures coercitives contre les parents qui se refuseraient à laisser cueillir du vaccin sur leurs enfants. »

« ..... Je voudrais aussi que certains articles, tels que ceux qui concernent l'obligation de la Revaccination, n'y fussent pas inscrits et voici pourquoi :

« On n'assujettira jamais une population à se faire revacciner tous les dix ans, si la nécessité n'en est pas bien démontrée. Or s'il est prouvé d'une manière irréfutable que la vaccination met à l'abri de la petite vérole, il n'est pas prouvé qu'*il soit indispensable d'être revacciné* pour ne pas la contracter à nouveau. »

Constatation de la Fuchsine dans les Vins.

Voici les instructions données par l'Administration générale des douanes espagnoles pour découvrir la fuchsine dans les vins.

« Ajouter à 10 volumes de vin (en essai) 3 volumes d'esprit de vin ordinaire et 3 volumes d'acétate de plomb basique (ou 4 volumes si le vin est très coloré).

Mettre le tout dans un tube d'essai profond, mais de petit diamètre.

Agiter fortement le mélange, puis le laisser reposer.

Au bout d'une heure, on aperçoit à la partie supérieure une couche transparente de 1 centimètre de hauteur, qui se double quatre heures après, et devient plus élevée encore le jour suivant. Cette couche est incolore dans le vin naturel, mais elle est plus au moins rosée dans le vin qui contient de la fuchsine.

Si l'on est pressé de faire les constatations, on se borne à filtrer le mélange primitif, avec agitation de quelques secondes, et l'on aperçoit la coloration qui en résulte dans le liquide qui a traversé le filtre. »

Ce procédé, malgré son exactitude, exige une certaine habitude, car si l'on ajoute une quantité insuffisante d'acétate de plomb, il en résulte que toute la matière colorante ne sera pas absorbée, en sorte que la coloration subsistante pourrait faire supposer à tort la présence de la fuchsine.

---

d'ouvrages aussi intéressants qu'instructifs, que publie la maison Hachette avec le luxe et le bon goût auquel elle a su nous habituer, vient de s'enrichir d'un nouveau volume, d'un genre encore inconnu chez elle, la science populaire mise à la portée de tous les âges. Nous pouvons hardiment dire que son début est un succès, et que le choix qu'elle a fait de M. de Fonvielle pour réaliser son idée était fort ingénieux. Les deux volumes de « *Néridah* » sont un ouvrage charmant par le style, instructif et de tout point véridique par le fond.

Dans ce livre que nous ne saurions trop recommander à nos lecteurs pour leurs enfants et pour eux-mêmes, l'auteur, tout en suivant les péripéties du roman fort gracieux d'une jeune fille adorée, puis détestée par son père, auquel des spirites font croire qu'elle n'est pas de lui dans le but de s'approprier la succession et qui revient à elle quand on a pu le débarrasser des imposteurs qui l'entouraient; l'auteur nous fait connaître les mœurs du peuple anglais dans la mère patrie et dans les colonies de l'Inde, et par-dessus tout combat les impostures du spiritisme, cette aberration d'esprit de gens souvent fort intelligents, mais bien coupables par les erreurs qu'ils enseignent au peuple peu éclairé et peu instruit. « S'ils appliquaient à un art utile le demi-quart de la persévérance et de l'intelligence qu'ils prodiguent pour faire des dupes, les progrès les plus rapides ne tarderaient point à imprimer une nouvelle activité aux arts et aux sciences. »

Des appendices accompagnent les volumes : ce sont les explications savantes et techniques des faits énoncés dans le roman. Ces notes sont trop nombreuses pour les énumérer : nous nous contenterons de dire qu'elles sont pour les personnes âgées qui lisent le livre la partie la plus intéressante, pour les savants la partie la plus attrayante.

« *Néridah* » est un complément, pour ainsi dire, du dernier livre de M. W. de Fonvielle dont nous avons

La *Gazette d'hygiène et de climatologie* de Cadix pense que la précipitation de la matière colorante se fait plus promptement par l'ammoniaque ; l'addition de l'éther le fait monter à la surface en quelques minutes. Quelques gouttes d'acide acétique, sur cette partie flottante, dénotent immédiatement la présence de la fuchsine.

Voici le procédé plus simple, plus à la portée de tout le monde, et offrant plus de garantie, tel qu'il est employé dans le Laboratoire municipal d'analyses chimiques de la Préfecture de police.

On verse dans un tube d'essai en verre, du vin additionné d'eau de baryte et d'éther acétique. On agite fortement le mélange, puis on laisse reposer. Il se forme alors au-dessus du vin une couche éthérée, qui est colorée si le vin contient de la fuchsine, et qui reste incolore dans le cas où le vin n'en renferme pas de traces.

BIBLIOGRAPHIE.

CLINICA OFTALMOLOGICA, reseña estadistica de 1875 y 1876, con una serie de observaciones clinicas.

Par le Dr LUIS CARRERAS Y ARAGO, de Barcelone.

Ce livre, qui traite de matières en dehors du cadre ordinaire de notre Société, renferme pour les spécialistes quantité de renseignements intéressants. C'est le résumé de la pratique des ophthalmologistes de Barcelone, capitale de la principauté de Catalogne, et l'une des premières villes de l'Espagne, la plus importante après Madrid. Sa population, d'après le recensement de 1875, est de 216,000 habitants. D'après les documents réunis en 1871 par le Comité central de statistique, la densité de population était de 98 habitants par kilomètre carré. La densité à Madrid ne serait que de 63. Guipuzcoa (96), Vizcaya (85) Alicante (81), sont les villes qui s'en rapprochent le plus, si l'on excepte Pontevedra, en Galicie, où la densité est de 107 habitants par kilomètre carré.

De l'ouvrage de M. Carreras y Arago, nous ne retiendrons, en ce qui concerne l'hygiène, que la statistique des maladies des yeux traitées en 1875 et 1876, et réparties d'après les catégories professionnelles.

Sur un total de 2,443 cas, dont il faut défalquer 516 cas où la profession est restée indéterminée, et 147 provenant de diverses industries non désignées, nous trouvons que 143 ont été observés chez des *journaliers* ; 70, chez des *ouvriers en métaux* ; 66, chez des *ouvriers en pierres* ; 38, chez des *ouvriers en bois* ; 96, chez des *tisserands, fileurs*, etc. ; 206, chez des *commerçants* ; 48, chez des *marins* ; 276, chez des *agriculteurs* ; 279, chez des *bourgeois* ; 169, chez des *domestiques* ; 115 chez des *rentiers* ; 104, chez des *étudiants* ; 40, chez des *employés* ; 26, chez des *ecclésiastiques* ; 17, chez des *artistes* ; 23, dans les professions médicales ; 35, chez des *savants* d'autre provenance ; 38, chez des *militaires*. Les enfants figurent dans cette statistique pour un total de 496 cas. Les professions industrielles sont de toutes les plus éprouvées, là comme ailleurs.

Quant au sexe, 1,245 cas ont été observés chez les hommes, et 1,198 chez les femmes. C'est à l'âge de 30 à 40 ans que les cas sont le plus fréquents chez ceux-là ; c'est entre 20 et 30 ans qu'ils sont le plus fréquents chez celles-ci.

Dans le tableau des maladies traitées, nous voyons les maladies de la réfraction (myopie, hyperopie, astigmatisme, anisométropie) figurer pour 484 cas, et les maladies de l'accommodation (presbyopie, asthénopie accommodative, paralysie, spasme) pour 364 cas. Le nombre en est donc assez considérable. Nous voudrions pouvoir en déduire quelque enseignement au sujet de l'une des maladies qui intéressent l'hygiène : la myopie, dite *scolaire*. Nous prenons la liberté d'engager vivement notre confrère à diriger des recherches dans ce sens. Il serait intéressant de savoir quel est le contingent de la Péninsule dans cette affection redoutable, et nous pensons que la Société serait reconnaissante à l'auteur, des documents qu'il voudrait bien lui adresser sur ce sujet.

En attendant, nous croyons devoir remercier, en son nom, notre honorable confrère, de l'envoi de son intéressant opuscule.

Dr Ad. NICOLAS.

(Rapport à la Société d'hygiène.)

---

rendu compte ici même « *les Mystères en dehors de l'Eglise* », et, comme son prédécesseur, attaque hardiment le spiritisme et les escamoteurs, nous faisant connaître leurs tours et leurs finesses, et nous permettant de comprendre et de saisir leurs impostures, quand nous serons à même de les voir opérer devant nous.

Espérons que M. de Fonvielle ne s'arrêtera pas en si bon chemin et nous donnera prochainement une nouvelle étude : les lecteurs ne s'en plaindront pas. Il y a encore tant d'abus à réprimer, tant d'erreurs scientifiques ou prétendues telles à combattre.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE SUR LE FER.

par le Dr GIUSEPPE CESARI, de Modène.

La brochure que nous vous avons présentée l'an dernier sur cet important sujet est devenue aujourd'hui un volume, grâce aux nouvelles recherches de M. le Pr Cesari, notre savant collègue.

Nous sommes certains que cette monographie sur le fer constitue aujourd'hui le travail le plus complet au point de vue clinique, physiologique, pathologique et chimique. Il sera lu avec le plus grand intérêt par les médecins et par les gens du monde, car il n'est pas d'agent thérapeutique qui trouve dans les conditions de la vie moderne actuelle des applications plus nombreuses et plus variées.

Les articles de M. Emile Vaisson, publiés sur la 1re édition, dans le JOURNAL D'HYGIÈNE nous paraissent de nature à intéresser vivement nos collègues ; les nouveaux documents que renferme le volume actuel ne peuvent que doubler cet intérêt.

Nous remercions vivement M. le Pr Cesari d'avoir rappelé, dans les quelques lignes de sa préface, que nous avions été des premiers à mettre en relief ses importantes recherches.

Dr J. M. C.

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE.

1880 — JUIN (du 4 au 1er juillet) — SEMAINES.	MOUVEMENT DE LA POPULATION.						OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.						
	MORT-NÉS.	NAISSANCES.		MARIAGES.	DÉCÈS.		BAROMÈTRE	TEMPÉRATURE		HYGROMÈTRIE.	PLUIE.	OZONE.	VENTS.
		Hommes	Femmes		Cas gén.	Cas zym.	Moyenne	Maximum.	Minimum.		Quantité.	Moyenne.	DIRECTION.
1re	77	556	507	441	896	193	mm. 753.9	+ 17.4	+ 8.4	69	mm. 13.6	0.5	NE à WNW
2e	82	555	490	354	898	180	753.2	20.1	9.8	67	14.9	0.2	WSW à NW
3e	92	582	504	382	841	172	753.5	22.7	12.5	68	12.9	1.3	NW à N
4e	80	585	717	378	812	169	752.8	20.8	11.0	73	22 0	0.9	N à SSW
TOTAL.	331	2278	2218	1555	3447	714	753.4	+ 20.3	+ 10.4	69	63.4	0.7	VITESSE 13.7
		4.496			4.161								
Mois précédent. MAI	433	2845	2675	2065	4855	965	755.8	19.7	7.9	89	3.6	0.4	18.5
		5.520			5.820								

DÉCÈS PAR AGES.

Naissance à 1 an		758
1 an à 5 ans		589
5 à 10 ans. / 10 à 20 ans.	5 à 15	202
20 à 30 ans. / 30 à 40 ans.	15 à 35	766
40 à 60 ans. / 60 à 80 ans.	35 à 60	1028
au delà		818
TOTAL		4161

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS.

I. Maladies zymotiques.	
Variole	191
Rougeole	145
Scarlatine	48
Diphthérie / Croup	191
Fièvre typhoïde	104
Fièvre puerpérale	35
II. Maladies tuberculeuses.	
Phthisie pulmonaire	620
Méningite et carreau	»
A REPORTER	1334
Report	1334
III. Maladies gén. et saisonnières.	
Apoplexie cérébrale	»
Bronchite et pneumonie	414
Mal. organiques du cœur	»
Diarrhées entérites	336
IV. Maladies violentes.	
Accidents / Suicides	124
V. Autres causes de décès.	1953
TOTAL	4161

Les fléaux régnants.

Les derniers bulletins du *National board of health* constatent une augmentation considérable dans la mortalité de New-York et de Brooklyn. Par suite des chaleurs excessives de la saison la diarrhée infantile figure en première ligne, et l'insolation compte un nombre assez notable de victimes.

Voici les chiffres pour la semaine finissant le 26 juin :

	Mortalité au-dessous de 5 ans.	Mortalité générale.	Taux annuel de la mortalité par 1000 habitants.	Décès: Diarrhée.	Décès: Accidents. Insolation.
New-York, (1.111.960 habitants.)	713	1038	48.6	440	39
Brooklyn, (564.448 habitants.)	289	414	38.2	167	16

Plusieurs journaux de Médecine, l'*Union médicale* en tête, ont enregistré le fait comme extraordinaire, mais pour nous il n'offre rien d'exceptionnel. Nous l'avons signalé à plusieurs reprises, principalement dans un article intitulé « Influence des vicissitudes atmosphériques (*The weather*) sur les différentes maladies aux différents âges. Londres et New-York. » Nous reviendrons prochainement sur la question à propos des recherches et observations de M. G. Turner, de Portsmouth et John W. Tripe, de Hackney.

Paris. Le Bulletin de statistique municipale de la 30e semaine constate que la diarrhée infantile est toujours la cause principale de la mortalité des enfants du premier âge. Le chiffre déjà élevé (188) de la semaine dernière s'est élevé à 288, Les lois générales de la statistique humaine, ajoute M. Bertillon, prouvent « que l'été est funeste aux jeunes enfants. » Si le Bulletin tenait compte des variations de température, il serait très facile de constater que nous n'avons pas précisément en ce moment des chaleurs caniculaires.

Tarn. Une maladie grave, de nature encore indéterminée, sévit depuis deux mois sur la population de Blaye d'Albi. L'état sanitaire du village ne s'améliore pas et l'on compte à cette heure 45 ou 50 malades, non compris ceux, assez nombreux, des environs.

Le Préfet a chargé le médecin des épidémies de se rendre sur les lieux en compagnie d'un expert-chimiste.

Dr de Fournès.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE.

Epuration des eaux d'égouts par le sol de Gennevilliers.

Dans ma dernière communication reproduite sous le titre du nº 15, page 78, de la brochure de la Société *sur l'épuration et l'utilisation des eaux d'égout*, je disais à la Société que l'analyse chimique place l'eau du drain d'Asnières à côté de l'eau de Seine (telle que nous la buvons à Montsouris); et que la saison ayant empêché M. P. Miquel d'y appliquer l'analyse par le microscope, l'opération était renvoyée à une époque plus favorable.

Je viens aujourd'hui combler cette lacune et faire connaître les derniers résultats de mes deux collaborateurs.

Le 25 juin dernier, trois prises d'eau ont été faites :

1º Au débouché dans la Seine du drain d'Asnières qui, comme on sait, reçoit les eaux d'infiltration d'une grande surface de jardins maraîchers arrosés à l'eau d'égouts depuis plusieurs années.

2º Dans la Seine, sur sa rive gauche, à une vingtaine de mètres en amont du débouché du drain.

3º Dans la Seine, sur sa rive droite, à la hauteur du débouché du drain et à douze ou quinze cents mètres en aval du débouché du collecteur de Clichy. En ce point, les eaux d'égouts, encore incomplètement mélangées à l'eau de Seine, la colorent d'une manière sensible.

Voici les résultats de l'analyse de M. Albert Lévy.

	Seine		Drain
	Rive droite.	Rive gauche.	d'Asnières.
Azote organique....	0,970	0,014	0,006
Azote ammoniacal..	0,207	0,123	0,050

Les différences, comme on voit, sont très nettes. Elles le deviennent encore plus dans l'analyse microscopique. M. P. Miquel opère en cherchant quel est le volume d'eau pure qu'il faut mêler à l'eau analysée, pour que 1 goutte de mélange suffise en moyenne à produire l'ensemencement de liqueurs nutritives convenablement préparées ; c'est-à-dire pour que 1 goutte de ce mélange renferme, en moyenne, un seul germe de bactériens ou vibrioniens. La proportion d'eau pure mélangée sert à évaluer le degré d'impureté de l'eau essayée. Deux conditions doivent être remplies pour que ce procédé donne de bons résultats ; il faut :

1º que l'eau employée à la dilution nerenferme absolument aucun germe vivant ; c'est de l'eau filtréeintroduite dans des ballons chauffés préalablement à 160º environ, puis scellée à la lampe et portée pendant deux heures à 110º environ dans un bain salin en ébullition.

2º Que l'on opère immédiatement après la prise, afin que les micro-germes n'aient pas le temps desemultiplier.

Quelques tâtonnements sont nécessaires pour que chaque eau soit portée au degré de dilution convenable. Diverses prises ont donc eu lieu les 22 et 29 juin et le 6 juillet.

Voici les résultats de la dernière prise qui offrent le plus de garantie. Nous y joignons la moyenne des résultats obtenus dans le cours de l'année 1879 :

Nombre de microgermes par centimètre cube d'eau.

	Moyenne de 1879.	6 juillet 1880.
Eau de condensation de la vapeur de l'air....................	0,2	»
Eau de pluie recueillie à Montsouris....................	35,0	»
Eau de la vanne à la bouche d'arrivée à Montrouge...........	62,0	»
Eau de la Seine, en amont du pont de Bercy................	1.200,0	1.600,0
Eau de la Seine, rive gauche, en face du jardin d'Asnières.....	»	3.200,0
Eau du drain d'Asnières.........	»	12,0
Eau d'égout, collecteur du boulevard Sébastopol.............	20.000,0	»

Les deux analyses antérieures de l'eau du drain avaient donné 24 et 16. La moyenne des trois nombres est 18 au lieu de 62 que donne l'eau de la Vanne. Nous pensons que si l'eau du drain d'Asnières faisait un aussi long parcours que celle de la Vanne avant son arrivée à Paris, ces deux nombres, actuellements différents, seraient bien près de l'égalité. Nous pouvons du moins en conclure que, au point de vue des micro-germes envisagés dans leur ensemble et susceptibles de se développer dans les liqueurs nutritives employées, l'eau du drain d'Asnières est aussi pure que l'eau de la Vanne ; c'est dire que l'épuration par le sol cultivé est complète à Asnières et que les craintes formulées par M. Belgrand ne sont nullement justifiées.

Les eaux du drain d'Asnières sont un peu dures et séléniteuses ; cela tient surtout au terrain qu'elles traversent ; mais elles sont recherchées comme eaux potables par les voisins qui n'ont d'ailleurs que des puits à leur disposition.

Pour apprécier complètement l'action du sol de Gennevilliers sur les eaux d'égouts qui y sont répandues par petites parties et à intervalles rapprochés, correspondant à un total de 50,000 mètres cubes environ par hectare et par an, il faut comparer le nombre des micro-germes versés, au nombre de micro-germes entraînés par les eaux du drain. Les nombres exacts nous manquent pour cette comparaison. Nous ferons une simple approximation en restant en dessous de la réalité.

Le volume d'eau d'égout, versée sur la surface drainée par le drain d'Asnières, peut être estimée à 13,700 mètres cubes par jour moyen, et ce volume a certainement été dépassé en mai dernier. Le débit du drain est d'environ 6,000 mètres cubes. Ce dernier débit est très loin d'être formé en totalité par le résidu des eaux d'irrigation. La nappe souterraine vient de très loin en amont et fournit au drain une proportion très considérable des eaux qu'il évacue. Nous supposerons que ces eaux supplémentaires n'apportent avec elles aucun microgerme. Tous ceux que nous recueillons seraient ainsi fournis par les eaux d'égouts. Le rapport du nombre de micro-germes apportés par l'irrigation, au nombre demicro-germes emportés

par l'eau de drain serait, dans cette hypothèse, de 274,000 à 108, soit de 2,500 à 1. Nous remarquerons que les irrigations du jardin de la Ville à Asnières, durent depuis plus de dix ans sans que la nature du sol ait changé d'une manière appréciable.

Généralement, les eaux de sources sont micrographiquement très pures, ainsi que l'a démontré M. Pasteur ; il en est ainsi même des eaux du drain d'Asnières; mais trop souvent, dans les campagnes, la source est immédiatement suivie d'un lavoir public qui contamine ses eaux, et qui, en temps d'épidémie surtout, lui enlève ses principaux avantages.

Une autre question se présentait à notre examen. Quelles sont les émanations qui se dégagent du sol de Gennevilliers ? Les eaux d'égouts, en s'évaporant entraînent-elles des microgermes dans l'air? Les gaz qui s'échappent du sol emportent-ils avec eux des microgermes?

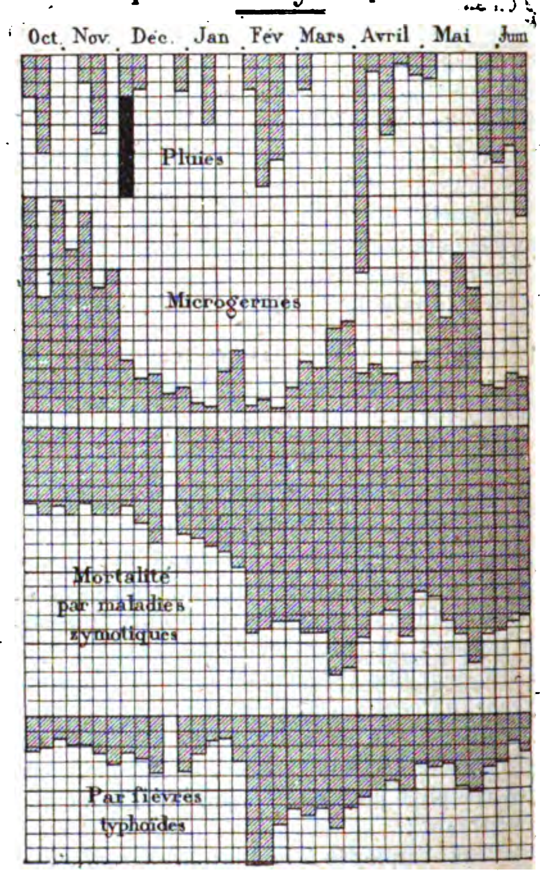
Dans une première série d'expériences, M. P. Miquel a placé dans un cristallisoir en verre, alternativement des urines, des bouillons de viande, des viandes, tous arrivés à un degré de putréfaction très avancée et nourrissant des myriades de bactériens et vibrioniens. Au-dessus du cristallisoir était placée une capsule de platine purifiée par le feu. Le tout était coiffé par une cloche de verre munie en son sommet d'un ballon préalablement flambé et rempli d'eau froide constamment renouvelée. L'appareil était placé dans une étuve dont la température était maintenue soit à 30, soit à 35, 40, 45 degrés. Son fonctionnement est facile à comprendre. La liqueur putride s'évapore ; la vapeur qui s'en dégage se condense à la surface du ballon, et des gouttes liquides tombent et se ramassent dans la capsule. M. P. Miquel a pu ainsi évaporer jusqu'à siccité des liqueurs putrides, recueillir jusqu'à 100 grammes d'eau de condensation sans que cette eau ait fourni un seul microgerme.

Dans une seconde série d'expériences, M. P. Miquel a rempli un cristallisoir, à moitié de sa hauteur, avec de la terre mêlée à des matières organiques en putréfaction ; il a recouvert cette terre d'une cloche dont l'ouverture était plus étroite que celle du cristallisoir, et, dans l'espace annulaire compris entre la cloche et le cristallisoir, il a ajouté une nouvelle couche de la même terre putride. En retirant progressivement l'air de la cloche, à l'aide d'une petite trompe aspirante, il forçait l'air extérieur à y rentrer en traversant la double couche de terre humide. Pour examiner si cet air qui avait ainsi filtré au travers d'un sol chargé de bactériens ou de vibrioniens vivants, en entraînait quelques-uns avec lui, un ballon d'ensemencement était interposé entre la cloche et la trompe.

Si on opère avec le gaz pris à l'air libre sans avoir traversé la terre, quelques litres suffisent à féconder le bouillon neutre ; si, au contraire, on opère sur le même air ayant filtré au travers du sol infecté, 1 mètre cube laisse le bouillon sans aucun principe d'altération. Il en est ainsi, du moins tant que la terre garde un peu d'humidité. Si la surface de terre couverte par la cloche devient sèche et pulvérulente, l'ensemencement de la liqueur fermentescible est constant par un faible volume d'air. Non seulement la terre humide garde tous ses microgermes, mais elle prend même aux gaz qui la traversent ceux qu'ils pourraient contenir.

On comprend dès lors que les spores de cryptogames et les microgermes de bactériens, obéissent à des lois opposées en ce qui concerne leur diffusion dans l'air. Les uns et les autres tendent à croître avec la température ; mais, tandis que les spores cryptogamiques de l'air augmentent en nombre avec l'humidité et diminuent par la sécheresse, les microgermes, au contraire, augmentent avec la sécheresse et diminuent par l'humidité. On ignore encore les propriétés physiologiques de la plupart des microgermes. Le plus grand nombre est inoffensif pour nous ; l'infime minorité nous est seule suspecte, mais les uns et les autres semblent obéir à la même loi en ce qui concerne l'humidité.

Pluies microgermes et mortalité par maladies zymotiques.



M. P. Miquel a pu démontrer chaque semaine, depuis le mois d'octobre 1879, les microgermes de l'air ; le diagramme qu'il en a construit présente une dépression sensible pendant les froids de l'hiver. La courbe très élevée en octobre et novembre, s'abaisse brusquement dans la première semaine de décembre sous l'influence de l'épaisse couche de neige déposée sur le sol. Elle se relève dans les deux dernières semaines de janvier, retombe en février qui est humide, se relève en mars qui est sec ; retombe encore en avril qui est humide, et prend un grand développement en mai, le mois le plus sec que nous connais-

sions. En juin, au contraire, le nombre des microgermes est faible, tandis que le nombre des spores de cryptogames prend un développement exagéré.

Nous ne connaissons pas les chiffres de la morbidité parisienne pendant ces divers mois; il nous faut nous en tenir à la mortalité donnée par le bulletin hebdomadaire du bureau de statistique municipale. Si on y met à part les maladies saisonnières et les maladies zymotiques, on constate que la mortalité, par les maladies saisonnières, présente son maximum dans la première moitié de février. Il en est autrement pour les maladies zymotiques. La mortalité occasionnée par ces dernières est faible en octobre et novembre, malgré le nombre élevé des microgermes de l'air; elle monte très lentement en décembre et janvier malgré la diminution des microgermes; puis, brusquement elle s'élève de un tiers dans les derniers jours de janvier, environ douze ou quinze jours après la recrudescence du nombre des microgermes dans la seconde moitié de ce mois. Il semble évident que de nouvelles espèces de bactériens sont entrés en scène; mais, à partir de ce moment, les périodes de sécheresse et d'humidité, qui sont accompagnées de recrudescences ou de diminutions dans les nombre des microgermes, sont suivies, à dix ou douze jours d'intervalle, de recrudescences ou de diminutions dans le chiffre de la mortalité. On comprend toutefois que la proportionnalité ne puisse être rigoureuse : chaque maladie zymotique a sans doute son microgerme spécial et sa mortalité propre. D'un autre côté, les variations du nombre des microgermes dans l'air de Montsouris ne suivent pas exactement celle des microbes des appartements privés; elles n'en sont que le reflet affaibli.

Ces faits nous paraissent conduire à des conséquences pratiques dignes d'intérêt.

1o L'odeur qui accompagne certaines émanations n'est nullement un signe caractéristique de leur nocuité. L'acide sulfhydrique en particulier, dont l'odeur est si désagréable, n'est nocif qu'au delà d'une certaine dose; l'air le brûle rapidement. Les vapeurs empyreumatiques qui se dégagent des matières animales incomplètement brûlées, spécialement dans les usines qui extraiyent l'ammoniaque des vidanges, répandent une odeur infecte; mais rien ne prouve encore qu'elles soient miasmatiques. Elles sont souverainement incommodes; elles privent les habitants qui en soufirent de l'avantage de respirer l'air extérieur; elles provoquent même des troubles digestifs qui ne vont pas sans de graves inconvénients pour la santé; mais elles ne sont pas infectieuses au sens vrai du mot.

2° L'humidité du sol est un obstacle efficace à la diffusion des germes nocifs; la sécheresse la favorise. L'arrosage et le lavage des voies publiques est donc une mesure d'autant plus favorable à l'hygiène que l'opération est plus fréquemment répétée.

2° Le frottage, le balayage, l'époussetage des appartements ou des lieux publics aident à la diffusion des germes, qui se trouvent rejetés dans l'air d'où ils s'étaient déposés ou qui ont pris naissance sur place. Le ype du nettoyage des lieux encombrés est celui que les marins adoptent pour leurs navires : le lavage à grande eau. Le type du nettoyage des casernes, des hôpitaux et autres lieux sujets à l'encombrement serait le lavage du sol à grande eau au moins une fois par semaine et, dans l'intervalle, le frottage du sol et du mobilier avec des objets mouillés; puis le blanchiment des murs à la chaux plusieurs fois par an. Au lieu de refaire à neuf les locaux infectés, le mieux est d'en empêcher l'infection. L'épaisseur des murs n'y est pour rien: les miasmes ne viennent nullement de leur profondeur : c'est leur surface interne qu'il faut assainir et renouveler. Quant aux pièces des habitations privées qui ne peuvent accepter l'emploi de l'eau, le nettoyage à sec doit être complet et accompagné d'une large aération permettant de rejeter au dehors l'air chargé des poussières soulevées par les brosses et les plumeaux.

Ces mesures, bonnes en tout temps, sont spécialement indiquées en temps d'épidémie.

MARIÉ-DAVY.

Compte-rendu du Secrétariat.

CONSERVATION DES MEMBRES BLESSÉS PAR ARMES A FEU PERFECTIONNÉES, par le Dr LANTIER.

Chirurgien de l'ambulance de l'Administration générale des postes, l'auteur a pu expérimenter utilement *l'aspiration pneumatique* qu'il obtient au moyen d'un appareil aussi simple qu'ingénieux.

M. Lantier propose aussi une charpie qu'il considère comme le meilleur pansement des plaies sur le champ de bataille; elle est préparée avec la teinture balsamique.

En voici d'ailleurs la formule :

Teinture alcoolique d'aloès Baume du commandeur	} à 250	grammes.
Ergotine (ext. hyd. alc.)	30	—
Glycérine neutre	200	—
F. s. a.		

Molle, d'odeur agréable, cette charpie se conserve très bien en paquet dans une enveloppe double de papier d'étain et de papier goudronné.

Pour s'en servir, il n'y a qu'à l'imbiber, si cela est possible, d'eau alcoolisée, d'eau-de-vie et au besoin d'eau pure, en l'arrosant ainsi de temps en temps.

Il serait très désirable que la méthode et les procédés de notre savant confrère fussent contrôlés dans l'un des grands services hospitaliers de Paris, sans trop se préoccuper de savoir si l'inventeur fait ou non partie de la grande famille des chirurgiens des hôpitaux.

DEUX MÉMOIRES DE CHIRURGIE.

Le Dr Annibale de Giacomo nous fait hommage de deux mémoires de chirurgie pratique qui offrent la description de cas rares et intéressants et que nos jeunes chirurgiens liront avec fruit.

Le premier a trait à un Sarcome miélogène, à forme alvéolaire intéressant les os de la face du crâne (avec dessins pris sur nature). Le deuxième, Anus contre nature, accidentel et complet à la suite d'une hernie étranglée, guérison spontanée.

ETUDE DE PHYSIOLOGIE ET DE THÉRAPEUTIQUE SUR LES SELS DE PELLETIÉRINE.

Par le Dr FERNAND DE ROCHEMURE.

Dans cette thèse remarquable, l'auteur prend pour épigraphe ces sages paroles de M. le Dr Laboulbène : « Je fais des vœux pour qu'on trouve et qu'on isole des plantes tœnicides un alcaloïde sûr, toujours identique, et qui permette d'agir autrement que nous ne pouvons le faire avec des écorces de grenadier dépourvues d'action, ou du Kousso vieilli et à peu près inerte. »

C'est à M. Tanret, de Troyes, qu'appartient le mérite d'avoir tiré des tiges de l'écorce fraîche de grenadier, le principe actif, l'alcaloïde volatil auquel il a donné le nom de Pelletiérine, en l'honneur du savant qui a le plus contribué à l'histoire des alcaloïdes.

L'alcaloïde découvert par M. Tanret est un poison énergique, exerçant sur l'homme comme sur les animaux une action paralysante susceptible d'expliquer les troubles divers qu'il détermine.

Cette même action utilisée contre les entozoaires a fait de la Pelletiérine un agent fort précieux de la médication anthelmintique.

M. de Rochemure pense qu'administré selon les règles empruntées à la pratique de M. Dujardin-Beaumetz, il constitue à l'heure actuelle le meilleur tœnifuge connu.

Formule :

I. La veille, le matin, alimentation légère ; le soir, un litre de lait seulement.

II. Le jour même, prendre à jeun la potion suivante :

Tannate de Pelletiérine, α et β......	0.40
Sirop simple........................	20 gram.

Presque aussitôt avaler un verre d'eau sucrée.

III. Quarante minutes après, prendre 30 grammes d'eau-de-vie allemande.

IV. Si trois ou quatre heures plus tard on ne va pas à la selle, lavement purgatif. (1)

M. Tanret a désigné provisoirement les quatre alcaloïdes qu'il a découverts dans le grenadier frais sous les lettres grecques α, β, γ, δ.

α est le sulfate incristallisable inactif sur la lumière poralisée ;

β le sulfate de lévogyre,

γ le sulfate cristallisé, inactif sur la lumière poralisée.

δ le sulfate d'entrogyre.

Le Tannate n'est pas un sel défini ; c'est par abréviation qu'il désigne une préparation qui serait plus justement appelée du sulfate de Pelletiérine, additionnée de Tannin.

(1) Voir Mémoire de M. Bérenger-Féraud, in Bull. Thérapeutique.

DE L'IMPORTANCE DU CHLORURE DE SODIUM, DU SULFATE DE SOUDE ET DU SULFATE DE MAGNÉSIE EN HYGIÈNE ET EN THÉRAPEUTIQUE, par M. J.-L. PLONQUET (d'Ay).

Ce mémoire a été couronné par la Société de médecine de Gand (médaille de vermeil). Placé, à son entrée de la carrière médicale dans un centre de population agglomérée, notre studieux collègue a pu toucher de bien près la misère et se persuader de l'efficacité de ces trois éléments importants de thérapeutique qu'il trouvait plus aisément à sa portée.

Dans trois chapitres spéciaux, le chlorure de sodium, le sulfate de soude et le sulfate de magnésie sont étudiés avec soin dans leurs rapports avec l'économie domestique, les arts industriels, l'agriculture et la médecine.

M. Plonquet partage entièrement l'opinion que M. le Dr Goubaux exprime dans son mémoire : *Du sel marin et de la saumure au point de vue toxicologique.*

Nous rappellerons que le savant professeur d'Alfort, après avoir soumis 22 chiens et 1 cheval à l'action comparée du sel marin et de la saumure, était arrivé aux conclusions suivantes :

1° Le sel marin et la saumure qui sont employés pour assaisonner les aliments des animaux domestiques deviennent des agents toxiques, lorsqu'ils sont administrés à des doses trop élevées, qui varient suivant les espèces et suivant les individus :

2° Leur action sur l'organisme est absolument la même ;

3° La saumure doit ses propriétés toniques au sel marin qui entre pour une très grande proportion dans sa composition.

Pour faire ressortir l'importance des purgatifs, en général, et en particulier du sulfate de magnésie, dans la fièvre typhoïde, l'auteur rappelle ces paroles de Grisolle :

« Il est incontestable que nulle autre médication ne produit des soulagements aussi marqués et aussi rapides dans une maladie d'ailleurs contre laquelle la thérapeutique a si peu de prise, qu'on a pu dire d'elle, avec juste raison, qu'elle était l'opprobre de l'art. »

L'IODOFORME.

Ce médicament qui a eu ses jours de vogue et de succès malgré son odeur nauséeuse et répugnante, est soigneusement étudié par M. le Dr Malachia de Cristoforis dans son emploi pour la médication endo-utérine (métrite interne à marche lente.

Le travail est présenté sous forme de lettre au professeur Piétro Pellizzari, le célèbre professeur de syphiliographie de l'école de Florence.

Notre distingué collègue, membre associé étranger, a entrepris une série d'observations cliniques comparatives, entre la médication par l'iodoforme et celle par les astringeants et par la cautérisation.

Le Dr Malachia a surtout été guidé dans ses applications thérapeutiques de l'iodoforme par les observations cliniques de Moleschott, qui a établi d'une manière incontestée « son action résolutrice et modificatrice, déterminant l'absorption des éléments de transudation et de nouvelle formation. Les cas de guérison complète sont déjà au nombre de 19. L'iodoforme en poudre est porté dans la cavité utérine, au moyen des instruments ordinairement employés (à quelques petites modifications près) dans le traitement des affections utérines.

Avec une modestie et une bonne foi remarquable, le Dr Malachia appelle sur sa pratique le contrôle de l'expérimentation clinique.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Typ. A PARENT, rue Monsieur-le-Prince, 29-31.

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 203 12 AOUT 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 12 Août 1880.

Essai de l'organisation de la Médecine publique en France.

Pour juger convenablement de la maturité d'une idée de réforme ou de progrès, il suffit parfois d'énumérer le nombre d'écrits et de publications qu'elle a inspirés, sans imposer à leurs auteurs l'obligation de remonter à l'origine de cette idée même.

Celle de la réorganisation de la Médecine publique a pris de si rapides développements dans l'opinion des savants, elle s'est imposée à leur esprit par des manifestations si éclatantes, que les derniers écrivains, en arrivant dans l'arène, se sont trop éloignés du point de départ, pour se préoccuper de leurs aînés et des premiers jalons qu'ils avaient posés jadis.

Dans l'ardeur de la lutte, c'est à peine si les jeunes recrues aperçoivent les camarades qui marchent à leurs côtés; les uns et les autres songent à s'encourager mutuellement, en se souciant très médiocrement de leurs devanciers.

De 1850 à 1870, on pouvait compter les membres des Conseils d'hygiène, et les écrivains spéciaux, qui avaient le courage de signaler au gouvernement le déplorable état de choses des institutions hygiéniques de la France.

De 1875 à 1880, tous les hygiénistes, et leur nombre s'accroît de jour en jour avec une admirable fécondité, se croient en position de critiquer le passé, de réglementer le présent, de légiférer l'avenir. L'impulsion une fois donnée, toutes les opinions se meuvent dans un tourbillon vertigineux, et forts de leur conviction et de leur activité, les néophytes escaladent avec entrain la butte escarpée de la réforme.

A nous les vétérans, les vieux grognards, le devoir sacré de saluer d'un regard sympathique les héros de la bataille.

Ces pensées, entremêlées de tristesse et de satisfaction, nous sont inspirées par la lecture d'un important mémoire présenté à la Société de Médecine publique par M. A. J. Martin. Le programme du jeune et très zélé secrétaire du Congrès d'hygiène de Paris est nettement tracé dans les premières lignes de son exposition.

« Les conditions dans lesquelles s'exerce en France la médecine publique ne répondent ni aux nécessités auxquelles elle a mission de faire face, ni aux efforts même qu'elle ne cesse de susciter : telle est l'opinion qu'un examen quelque peu attentif permet aisément de formuler. L'assistance médicale, en effet, de même que la médecine préventive, c'est-à-dire l'hygiène, paraissent sinon ignorées, du moins singulièrement négligées dans notre pays, pour peu qu'on veuille rechercher quelles influences elles possèdent sur l'Administration de la santé publique. »

Dans un premier chapitre, M. Martin expose en termes sommaires l'état actuel des institutions d'hygiène dans les diverses contrées de l'Europe et de l'Amérique.

Le second est plus spécialement consacré : à l'organisation édictée en 1848 pour les Conseils d'hygiène et de salubrité des départements; au fonctionnement du service sanitaire extérieur (*Police sanitaire maritime*); à l'examen des lois du 19 mai 1874 (Travail des enfants dans les manufactures); du 23 décembre 1874 (Protection de la première enfance (Loi Roussel).

Au troisième chapitre sont inscrites les justes doléances des Conseils d'hygiène actuels : la grande œuvre de 1848 est en péril :

« N'est-ce pas l'appui de l'Administration centrale et le concours actif et persistant des autorités locales

---

FEUILLETON

Le Pneumographe et le Podomètre.

(De πνευμα, souffle, γραφειν, écrire et πους ποδος, pied).

Toutes les questions qui se rattachent à la réorganisation de l'armée et au plus grand bien-être possible de nos soldats, sont si palpitantes d'intérêt et d'actualité, que nous nous empressons de faire connaître les récentes expériences communiquées à l'Académie des sciences par M. Marey et exécutées au moyen du Pneumographe (A) et du Podomètre enregistreur (B).

A. Dans la séance du 19 juillet, l'éminent professeur de physiologie du Collége de France a rendu compte des résultats qu'il a obtenus jadis à l'Ecole de gymnastique militaire du fort de la Faisanderie, à Vincennes, en étudiant les modifications des mouvements respiratoires par l'exercice musculaire (1).

« On sait que l'exercice musculaire, chez ceux qui y sont peu habitués, produit l'essoufflement, c'est-à-dire une respiration plus forte et plus fréquente qu'à l'état normal. C'est une conséquence de la plus grande rapidité du cours du sang, qui, revenant en abondance des veines dans le cœur droit, exige, pour traverser le poumon, des respirations plus fréquentes ou plus amples.

» L'habitude d'un exercice musculaire, de la course, par exemple, a pour effet d'adapter graduellement la fonction respiratoire à la circulation plus rapide qui doit traverser le poumon. Le type respiratoire acquis par le gymnaste consiste en un accroissement énorme de l'ampliation de la poitrine, et en un notable ralentissement des mouvements thoraciques. »

(1) Comptes-rendus de l'Académie des sciences, n° 3 (19 juillet 1880), p. 146.

qui ont fait et font encore le plus défaut, malgré toutes les circulaires ministérielles, qui certes n'ont pas manqué? »

Du quatrième, nous retiendrons cette importante déclaration, si conforme à celle qu'a formulée dans ces colonnes notre Secrétaire de la rédaction, M. Joltrain, à propos de la nouvelle installation des bureaux municipaux d'hygiène (1) :

« Il serait très regrettable et même dangereux que l'éclat, l'engouement, dont ils sont actuellement entourés, puisse tellement absorber l'attention et la faveur publique, qu'on en vienne à négliger les réformes dont nos autres institutions sont susceptibles. Quelques brillants météores ne doivent pas nous cacher l'obscurité environnante. »

Le chapitre V est consacré au développement de cette pensée « que la réunion en un centre commun des institutions éparses de Médecine publique s'impose donc partout en France. »

Après avoir rappelé le fonctionnement de l'Institut d'hygiène de Munich, en donnant des détails connus, mais toujours intéressants, sur la nature des cours des professeurs Pettenkoffer, Forster et Bollinger, l'auteur esquisse le cadre et le programme d'un Institut d'hygiène qu'il voudrait voir fonctionner en France, sous la surveillance du Comité consultatif, et qui comprendrait tout au moins :

1° Un professeur de physique, météorologie et géologie appliquées à l'hygiène;

2° Un professeur de chimie appliquée à l'hygiène;

3° Un professeur de physiologie expérimentale appliquée à l'hygiène;

4° Un professeur enseignant le génie *sanitaire* (application à l'hygiène de la science de l'ingénieur et de la science de l'architecte);

5° Un professeur d'épidémiologie, climatologie et pathologie comparées;

6° Un professeur de démographie;

7° Un professeur de législation sanitaire.

A ce corps professoral seraient adjoints des maîtres de conférences, chefs de travaux, et répétiteurs.

« Ainsi se formerait toute une pépinière de candidats pour le personnel de l'administration sanitaire, de futurs professeurs d'hygiène pour les divers enseignements techniques, d'experts de salubrité, etc., etc. »

Cette conception aurait sans contredit l'avantage de rehausser l'éclat et l'importance du Comité consultatif d'hygiène de France, de mettre à sa disposition beaucoup de places, d'étendre les limites de sa protection et de son patronage.

Nous pensons toutefois que pour le moment il y a mieux à faire, et que ce mieux peut être obtenu par des moyens plus faciles, plus immédiatement réalisables.

Dans notre lettre à MM. les députés, à l'occasion du projet Liouville sur la vaccination obligatoire, nous avons résumé brièvement la direction qui doit être imposée aux réformes indispensables!

Mais revenons au travail de M. Martin, et pour lui prouver que nous l'avons lu et médité avec beaucoup de soin, nous allons lui présenter quelques observations très sommaires.

— Pour remédier au manque d'argent, l'un des graves inconvénients du système actuel des Conseils d'hygiène, l'auteur adopte l'opinion de M. le Dr Drouineau, de La Rochelle, qui revendique justement les droits de visite sur les établissements classés (établissements industriels surveillés ou inspectés).

En réponse à un mémoire que M. Drouineau avait adressé à la Société française d'hygiène, M. Joltrain s'est efforcé de démontrer, dans un rapport très bien motivé, que cette proposition est profondément *arbitraire et illégale*.

« Rien dans notre législation n'autorise, en effet, un semblable prélèvement, et le Préfet qui autoriserait une industrie classée en imposant au propriétaire la condition de payer une indemnité annuelle pour les visites des membres du Conseil de salubrité, serait certainement exposé à voir son arrêté annulé par le Conseil d'Etat. »

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 5e vol., nos 172 et 173.

Ces diverses modifications ont été étudiées, au moyen du *Pneumographe*, sur cinq jeunes hommes qui venaient d'arriver au fort. Chacune des courbes tracées par l'instrument exprime les phases d'une expiration et de l'inspiration suivante :

« Après avoir constaté que les sujets *entraînés* depuis quelques mois avaient, après la course, la respiration plus large et moins fréquente que ceux qui n'avaient pas encore fait de gymnastique, nous voulûmes voir comment se faisait cette transformation. »

La comparaison des deux groupes de courbes respiratoires prises au repos (avant les exercices, au bout d'un mois, aux quatrième et cinquième mois), et des courbes respiratoires prises après un exercice de six cents mètres au pas gymnastique (aux mêmes moments), montre que, dans les premiers temps, la respiration était notablement modifiée par la course; mais que, vers la fin des expériences (après quatre ou cinq mois), il était à peu près impossible de constater un changement de la respiration sur les hommes qui avaient couru, et pourtant leur allure était devenue plus rapide, les six cents mètres étant parcourus en trois minutes cinquante secondes.

On voit encore sur ces tracés que la modification des mouvements respiratoires est permanente, c'est-à-dire qu'elle s'observe même sur l'homme au repos. Le nombre des respirations s'est réduit, en moyenne, de vingt à douze par minute, et leur amplitude a plus que quadruplé.

« On peut donc conclure, ajoute l'auteur, que ces jeunes soldats, après avoir subi les effets de la gymnastique, respiraient environ deux fois plus d'air qu'avant d'avoir été soumis à l'entraînement. »

M. Marey regrette de n'avoir pu faire des déterminations quantitatives (au moyen du Spiromètre), permettant d'assigner leur valeur réelle à ces larges respi-

Il serait bien singulier, d'ailleurs, de voir revendiquer sous un gouvernement essentiellement libéral, et protecteur né de l'industrie en souffrance, des droits de visite que n'ont jamais osé imposer des gouvernements autoritaires !

— Ce n'est pas M. Bergeron qui a demandé le premier « que l'exécution des décisions du Conseil d'hygiène fut confiée à l'activité d'un fonctionnaire spécial et armé d'une sanction pénale. »

Depuis vingt ans, cette thèse revient à l'ordre du jour de la discussion dans les Conseils d'hygiène de la Gironde, de la Seine-Inférieure, des Bouches-du-Rhône.

Dans le travail que M. Bergeron a publié dans la *Revue d'Hygiène*, que M. Martin, l'ami de la maison, traite de *remarquable* et que nous considérons, preuves en main, comme une longue *compilation* élaborée dans les bureaux du Ministère du commerce, nous ne voyons pas un argument, pas un fait, pas une appréciation, pas une réforme, qui n'aient été indiqués et conseillés depuis longtemps par MM. Levieux, Armaingaud, Lecadre, Rampal, Caussé, et tant d'autres hygiénistes de la province !

— En parlant des efforts qui se font dans toutes les contrées du monde, pour arriver à la création d'un Ministère de la santé publique, M. Martin place en ligne six sociétés Italiennes d'hygiène, alors que l'une seule, celle de Milan, fonctionne et prospère, et une société Espagnole qui est encore en voie de formation.

Avant de terminer ce long article, nous demanderons à notre jeune et distingué collègue de lui rappeler deux citations qui pourraient, sans aucun inconvénient, trouver une place honorable dans son travail.

Dans le mémoire que nous avons adressé au premier Congrès international d'hygiène de Bruxelles « DES INSTITUTIONS QUI RÉGISSENT EN FRANCE L'HYGIÈNE PUBLIQUE » et sur lequel M. Hyac. Kuborn a présenté un rapport succinct, nous demandions pour les membres des Conseils d'hygiène de province, entr'autres choses : « plus d'indépendance et d'initiative; le droit de contrôle sur les décisions adoptées en séance ; un budget convenable ; une publicité régulière des travaux. »

En inscrivant au sous-titre de notre publication : *Bulletin des conseils d'hygiène et de salubrité*, nous avons pris l'engagement de nous préoccuper constamment de leurs droits et de leurs devoirs. Et nous sommes certains d'avoir toujours rempli notre tâche. Voilà deux faits historiques bien et dûment constatés !

D'autre part, il est bon de se rappeler de ce paragraphe du *Traité des épidémies* du professeur Léon Colin.

« La Médecine publique doit donc prendre place à côté de la Médecine privée, puisque l'étude de l'homme malade constitue le point d'appui le plus solide de l'analyse des maladies épidémiques.

» Mais la somme de travail et de devoirs imposés à ceux qui auront à en suivre l'origine, l'évolution, la prophylaxie, est assez considérable pour les détourner en tout ou en partie, des voies lucratives de la médecine privée. Il est de l'honneur des Gouvernements d'atténuer ces sacrifices, en considération de l'importance du but à atteindre. »

Nous trouvons dans ces deux citations une certaine analogie d'idées, une certaine concordance d'aspirations, et nous espérons que nos lecteurs, et M. A. J. Martin lui-même, partageront notre manière de voir.

Dr DE PIETRA SANTA.

La Viciation de l'air à Londres

PAR LE CAPITAINE DOUGLAS GALTON (1).

Le temps est passé où les prescriptions de l'hygiène individuelle suffisaient aux besoins des nations. A mesure que se condense la population rurale ; que s'accroissent les hameaux ; que les villes, en élargissant leur enceinte, absorbent les émigrants des campagnes ; que les maisons s'exhaussent en agglomérant les familles ; le domaine de l'hygiène s'élargit à vue d'œil ; les principes

(1) *On some preventible causes of impurity in London air.* Address du capitaine Douglas Galton au meeting annuel du *Sanitary Institute of Great Britain.*

rations ; mais ces expériences ont été entreprises autrefois par M. le Dr Burq.

En se reportant à l'article : l'ECOLE NORMALE DE GYMNASTIQUE, de notre jeune collaborateur M. Joseph de Pietra Santa (1), nos lecteurs trouveront l'exposé des résultats obtenus au moyen d'ingénieux appareils : (Balance, Dynamomètre, Pulmomètre, Spiromètre).

Les exercices divers mis en pratique à l'Ecole de gymnastique militaire ont pour effets certains :

1° De faire accroître tous les hommes en poids, en même temps que d'en diminuer le volume. Cet accroissement, tout au profit du système musculaire, peut s'élever de 3 à 10 kilogrammes au-dessus du poids moyen de l'homme (63 kil. 55) ;

2° D'augmenter les forces musculaires et, partant, la valeur réelle des hommes dans une proportion, qui peut parfois s'élever jusqu'à 29 et 30 pour cent ; mais qui, en moyenne, n'est pas moindre de 17 pour cent ;

3° D'agrandir la capacité pulmonaire, au point d'augmenter d'un sixième, tout au moins, la quantité d'air d'une inspiration moyenne ;

4° De donner consécutivement à la circulation, à la calorification et à la sensibilité, aussi bien qu'à la mobilité et à la respiration, une activité ou une ampleur des plus salutaires.

Les études de M. Burq reçoivent donc une éclatante confirmation par les nouvelles recherches du savant membre de l'Institut.

B. La communication du 2 août porte sur des expériences, relatives à la marche, exécutées au moyen d'un appareil très ingénieux, imaginé par M. Marey, et appelé *Podomètre enregistreur ;* son petit volume permet à l'homme de le porter dans sa poche ; il est relié à la semelle du soulier par un petit tube en caoutchouc, que

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 3e vol., p. 270.

morbifiques pullulent dans les foyers d'infection incessamment alimentés par les détritus humains qui s'y accumulent; le miasme y puise une vigueur nouvelle; l'investigation microscopique y découvre des agents jusqu'alors inconnus; et les gouvernements commencent à s'émouvoir du volumineux dossier de cette enquête scientifique qui constitue le programme de l'hygiène sociale, témoignant d'une incurie dans le passé désormais inexcusable.

Londres, au commencement du siècle, comptait moins d'un million d'habitants; elle en compte actuellement plus de trois millions et demi. Au commencement du siècle, aucune ville du Royaume, à l'exception de Londres, n'avait plus de 100,000 habitants. En 1871, ce chiffre était dépassé dans dix-sept villes. Plus de la moitié de la population anglaise habite les villes. La mortalité moyenne de la population urbaine dépasse de 5 pour 1,000 celle de la population rurale; et comme cette population urbaine est évaluée à 13,000,000 environ, il en résulte que 65,000 personnes meurent annuellement dans les villes, sous l'influence de conditions qui n'existent pas dans les campagnes. On pourrait encore et l'on devrait même, pour arriver à des résultats pratiques, démêler dans cette mortalité la part qui revient non-seulement à tel ou tel quartier en particulier, mais encore à telle ou telle rue, à telle ou telle habitation privée. Les moyennes entraînent, en effet, à des déclarations trompeuses; car la densité de la population n'est pas la même dans tous les quartiers. La densité moyenne est de 42 habitants par acre (0,40 hectares). Mais tandis que dans le district de Saint-Giles la densité est de 300 habitants par acre, elle n'est que de 1 dans le district d'Eltham. Et de même que la mortalité moyenne est de 23,8 pour 1,000 dans la capitale, elle est de 27 pour 1,000 dans le district de Saint-Giles, et de 17 pour 1,000 dans celui d'Eltham. Mais quand l'observation sera plus minutieuse, ne sera-t-il pas juste de tenir compte de ce fait, que certaines maisons réunissent de 806 à 1,140 personnes par acre, sans que leur mortalité dépasse 16 à 18 personnes pour 1,000 ?

M. Ed. Chadwick a publié une statistique intéressante de la mortalité dans les districts populeux. Pour les habitants de Westminster, la mortalité des enfants dans la haute bourgeoisie, les classes libérales, etc., est de 6 pour 100 dans la première année, de 9 dans les cinq années suivantes. Or elle est de 22 dans la première année, de 39 dans les cinq années suivantes, chez les ouvriers. Pour les enfants de commerçants ou boutiquiers, elle est encore de 21,9 dans la première année, de 38,4 dans les cinq suivantes. Bien plus, tandis que l'âge moyen, dans la première catégorie, est de 55,8 ans, l'âge moyen des commerçants, boutiquiers, etc., est de 32 ans seulement; pour les ouvriers, il n'est que de 29,8 ans.

Si l'on visite le district de Westminster, on voit que les boutiquiers, dont quelques-uns sont propriétaires des maisons qu'ils habitent, en louent les étages supérieurs en totalité, se réservant l'arrière-boutique ou le sous-sol, et y vivent exposés à l'influence malsaine d'un air confiné, dont le renouvellement est impossible, et qui est sans cesse pollué par les émanations des égoûts, des conduites de gaz, ou des ruisseaux mal nettoyés des rues, aussi bien que par les produits de la combustion du gaz et du charbon. Les ouvriers subissent les mêmes influences, et la mortalité n'est qu'un *criterium* imparfait de la salubrité dans ces conditions; il faut tenir compte des maladies, des infirmités, du défaut de vigueur qu'elles engendrent chez des gens qui ne vivent que de leur travail, et qui sont ainsi les agents immédiats de la production.

Mieux sont assurés la circulation et le renouvellement de l'air dans une habitation, et autour d'elle, mieux est garantie la santé de ses hôtes. L'insalubrité des villes tient surtout au rapprochement des constructions, à l'obstacle qui en résulte pour la circulation de l'air, et à la saturation du sous-sol par les détritus provenant d'une population relativement dense, accumulée sur un aussi étroit espace.

C'est une saturation analogue qui rend inhabitables, aujourd'hui même, les grandes cités de l'Inde, comme

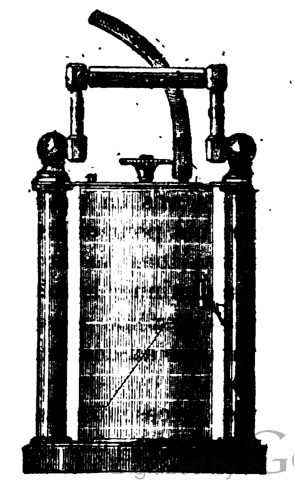
---

traverse une colonne d'air servant à mettre en mouvement l'engrenage, qui détermine toutes les conditions de la marche sur la personne qui expérimente, et qui inscrit automatiquement les courbes ou tracés sur un rouleau cylindrique.

Le Podomètre fait donc connaître ainsi le chemin parcouru en raison du temps.

Le premier résultat constaté, c'est que la marche d'un homme sur une surface plane (en plaine) est d'une régularité remarquable. Lente au début, quelle que soit, d'ailleurs, l'allure (pas ordinaire, pas allongé, pas gymnastique), elle subit par l'entraînement une certaine accélération, pour atteindre ensuite une vitesse moyenne qui demeure constante. Le pas d'un homme est même assez régulier pour qu'on puisse l'employer, comme mesure, dans certaines opérations d'arpentage.

Dans la montée, on aurait pu croire, *à priori*, que le pas est moins allongé. Il n'en est rien cependant, et



Podomètre ou Odographe Marey.

elle a fait déserter jadis des villes opulentes dont les ruines sont restées de nos jours des foyers d'infection. On a été jusqu'à utiliser certaines d'entre elles comme usines de salpêtre, auxquelles l'azote est abondamment fourni par les résidus animaux qui ont imprégné le sol.

Malgré les bons effets du pavage et du drainage, l'air de Londres n'est-il pas pollué lui-même par des produits du même genre, émanant des égouts, des eaux sales, de la boue des rues. La boue du pavé de Londres contient 30 pour 100 de crottin de cheval; celle du pavage en bois, en est presque exclusivement composée. On a dû remplacer ce pavage dans Regent-Street, après trente ans d'usage, parce que les émanations d'ammoniaque dont il était saturé, ternissaient l'argenterie des devantures des bijoutiers.

Chaque année apporte des perfectionnements dans le mode de pavage; on pave des surfaces qui ne l'étaient pas, et l'impureté de l'air diminue à mesure que le service de la voirie est mieux conduit; elle diminuerait davantage encore si Londres avait à sa disposition la quantité d'eau qui permet, à Paris, le nettoyage matinal des rues dans la plupart des quartiers.

Il est regrettable qu'on ne nettoie pas avec plus de soin les écuries de l'intérieur de la ville, et que les voitures destinées au transport du fumier des maisons ne soient pas couvertes, aussi bien que les paniers dans lesquels on le déverse des étages supérieurs des maisons.

Une autre source de l'impureté de l'air, c'est la respiration humaine et la fumée des usines. Le caractère oppressif de l'air de Londres est dû probablement, dans une large mesure, à l'énorme consommation de charbon qu'on y fait. La présence de l'acide sulfurique, dans l'air de Londres, est un fait dont il faut tenir compte. De nombreuses analyses ont démontré que les cendres ne contiennent que 0.2 pour cent de soufre, tandis que les diverses houilles en contiennent, en moyenne, 1.7 pour cent. Donc, 1,000 tonnes de charbon cèdent à l'air 15 tonnes de soufre, sous la forme d'acide sulfureux, bientôt converti en acide sulfurique, qui existe ainsi dans l'air en quantité suffisante pour donner à l'eau de pluie de certaines villes un caractère d'acidité manifeste. La quantité de houille brûlée annuellement à Londres, est évaluée à 5,000,000 de tonnes, et l'air de Londres contient environ 50 grammes d'acide sulfureux par mètre cube. On a souvent prétendu qu'une neutralisation s'opère, de ce fait, à l'égard des impuretés d'autre origine qui souillent l'air de Londres. Quoi qu'il en soit, l'air de Londres n'en retient pas moins une énorme quantité de suie, de fine poussière de charbon, de principes goudronneux emportés par la fumée, et qu'on a pu évaluer à près d'un pour cent. Ainsi que le disait le Dr Percy, en 1866, dans le *Quaterly Review :* « A Londres, nous respirons de la fumée de houille; nos édifices en sont rendus hideux (1); et non-seulement cette crasse nous salit le visage et les mains, mais la suie pénètre même dans la profondeur de nos poumons. Les plantes ont peine à vivre (*struggle for existence*) dans les parcs de Londres. Quand nous ouvrons nos fenêtres, la fumée envahit nos appartements; si l'on se hasarde à ventiler, l'air qui entre est tellement chargé de suie, qu'il noircit tous les objets sur son parcours. » Tel était l'état des choses en 1866; aujourd'hui, il est pire.

L'ozone manque rarement ou ne manque jamais dans l'atmosphère de la campagne; il est, toutes choses égales d'ailleurs, plus abondant dans l'air des montagnes et dans l'air du littoral; il atteint des proportions exceptionnelles à la suite des tempêtes. Au contraire, il fait défaut dans l'air des grandes villes, à moins que le vent ne l'y amène d'un faubourg salubre. On l'a démontré, l'automne dernier, sur la jetée de Brighton, où l'air contenait de l'ozone quand le vent soufflait du large, et n'en offrait pas de traces quand le vent soufflait de la ville. On ne trouve que très exceptionnellement l'ozone dans l'air des appartements les mieux ventilés. En fait,

(1) La fumée épaissit tellement les brouillards de Londres, que, dans certaines journées d'hiver, on ne voit pas les maisons d'un côté d'une place à l'autre. Saint-Pierre de Londres a un aspect caractéristique. Toutes les colonnes de la façade principale sont coupées obliquement par deux teintes, l'une grise, l'autre noire.
(M...)

grâce à l'effort que fait le voyageur pour surmonter l'obstacle qu'il a devant lui, le pas est plus allongé qu'en plaine. Dans la descente, l'allongement du pas s'explique, tout naturellement, car le poids du corps est penché instinctivement en avant.

M. Marey, en recherchant l'influence de la forme de la chaussure sur la longueur du pas, est arrivé à cette intéressante conclusion, que la hauteur du talon raccourcit le pas, tandis que la longueur de la semelle de la chaussure l'allonge.

On obtient donc une marche plus rapide avec des semelles qui allongent le pied dans une certaine mesure, et des talons bas, qu'avec des bottines justes aux pieds, et pourvues de talons élevés qui cambrent le pied, et diminuent l'espace en ligne droite occupé sur le sol.

Il suffit d'un talon un peu trop élevé, pour enlever au pas moyen un neuvième de sa longueur.

Comme le savent les chasseurs et les excursionnistes, nos chaussures ordinaires sont moins commodes pour de longues courses que des souliers à large semelle, posant largement sur le sol. Ceci nous explique l'utilité des espadrilles, et autres chaussures retenues à la plante des pieds par des cordons enroulés sur la jambe.

Notre armée étant de toutes les armées d'Europe, celle où l'on impose au dos du soldat la plus lourde charge, il est important de savoir quelle influence peut exercer cette coutume, en dehors de la fatigue subséquente, sur la longueur du pas et par conséquent sur la vitesse successive de leur marche.

M. Marey a promis de communiquer à l'Académie les conclusions de cette deuxième partie de son programme. — Nous les ferons connaître, en temps et lieu, mais en attendant, nous nous permettons d'adresser à l'éminent physiologiste, nos plus sincères félicitations.

Nous prisons beaucoup les expériences des laboratoires, mais nous réservons toute notre admiration pour les

il est rapidement détruit par la fumée et les autres impuretés qui souillent l'air des lieux habités. Son absence habituelle est une preuve de contamination de l'air. Elle explique la différence de sensation que produit, à l'inspiration, l'air des villes et des chambres habitées, fussent-elles spacieuses, et l'air des champs, plus frais et largement ozonisé.

Dr Mahaut.

(A suivre.)

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES

La Margarine. — Le Prix Rufz de Lavison.

Le *Journal d'Hygiène* est en retard avec l'Académie de médecine. M. Riche, de l'Ecole de pharmacie, a présenté à la docte assemblée un rapport remarquable sur un produit alimentaire artificiel, la margarine, qui intéresse à un haut degré l'hygiène publique : nous devons parler de la margarine.

Ceux de nos lecteurs qui possèdent la collection complète du *Journal d'Hygiène* n'ont qu'à se reporter à notre numéro du 10 juillet 1879, pour connaître dans tous ses détails le procédé de fabrication du corps gras, découvert par Mège-Mouriès, et livré à la consommation comme une sorte de beurre économique. Pour nos abonnés nouveaux nous allons résumer rapidement l'histoire chimique de ce produit.

La margarine, qui se trouve à l'état normal dans la majeure partie des corps gras, était extraite par Mège-Mouriès de la graisse de bœuf fraîche.

Mise en contact avec de l'eau aiguisée avec un peu de carbonate de soude à la température de 40°, la graisse, liquéfiée et dépouillée de tout corps étranger, était ensuite soumise à l'action de la presse hydraulique dans des sacs de toile. De ces trois éléments constitutifs, le plus fixe, la stéarine, restait dans les mailles des sacs ; les deux autres, l'oléine et la margarine, étaient recueillis au contact de cylindres, les malaxant, et formant de leur mélange une pâte homogène propre aux usages culinaires.

C'est cette pâte, d'une assez belle couleur et d'une conservation facile, qu'on appelait dans le commerce du nom de « margarine ; » « beurre de margarine » se disait d'un mélange d'oléo-margarine et de lait.

Margarine simple et oléo-margarine firent, pendant plusieurs années, assez bonne figure dans le monde. Les ménages pauvres s'en trouvaient bien, les petits restaurants s'en approvisionnaient, et tout eutcontinué à aller de la sorte, sans quelques industriels trop pressés d'arriver à la fortune. Le public est habitué à la margarine, s'étaient dit ces commerçants peu scrupuleux, fabriquons cette marchandise courante d'une façon expéditive et économique, nos bénéfices s'augmenteront de toutes les précautions omises, de tous les soins supprimés. Ils firent malheureusement comme ils avaient dit, et la margarine, honnête et modeste produit alimentaire d'autrefois, devint la graisse malpropre dont M. Riche a eu à s'occuper.

Répondant à une question du Ministre de l'intérieur, posée à l'Académie à propos du régime intérieur des asiles d'aliénés de la Seine, M. Riche a déclaré qu'il n'y avait pas lieu d'autoriser l'usage de la margarine « la margarine primitive n'existant plus dans le commerce et la margarine actuelle étant un produit industriel qui se prête à diverses fraudes. »

Parmi ces fraudes, le rapport de M. Riche signale l'adjonction de diverses huiles végétales. Quelque grand que soit mon respect pour le professeur de chimie de l'Ecole supérieure de Paris, je ne peux m'empêcher de déclarer qu'il a peut-être un peu trop insisté sur ce point. Les essais physiologiques de M. Berthé ont beau lui avoir démontré qu'on digère plus facilement les graisses que les huiles, il n'en est pas moins vrai que l'huile est à peu près l'unique corps gras des cuisines de plusieurs départements français, et nul ne songera à me contredire si j'affirme que les indigestions n'y sont pas plus fréquentes qu'ailleurs.

Cette restriction indiquée, je m'associe aux conclusions prudentes du savant académicien et je dis à mon tour au public : qu'on se défie de la margarine. Jadis,

---

recherches qui se traduisent par des applications pratiques, aboutissant en dernière analyse, à la santé et au bien-être du plus grand nombre !

Dr J. M. Cyrnos.

La bouillie d'avoine.

La popularisation de l'avoine comme aliment est préconisée par M. l'abbé Moigno.

L'avoine, dit le savant directeur des Mondes, contient un principe aromatique, à la fois sucré et tonique, qui en rend l'assimilation très prompte. Elle n'est pas seulement une nourriture saine et de facile digestion ; elle est en même temps une nourriture forte qui suffit pleinement au développement et à la restauration des forces vitales.

Elle contient 70 p. 0/0 de matière nutritive phosphatée, tandis que la pomme de terre en contient à peine 16 p. 0/0 sans phosphore.

Mais pour être un aliment parfait dont la forme principale est la bouillie, l'avoine a besoin d'être préalablement soumise à diverses opérations.

La première opération, c'est de faire passer l'avoine dans un four où l'on vient de cuire du pain ; elle doit y séjourner environ dix-huit heures. Après sa sortie du four, il faut la passer au van pour enlever la poussière et la cendre, ensuite la faire moudre sans la bluter.

Deuxième opération. Prendre une certaine quantité de cette farine grossière, la détremper dans un baquet avec de l'eau chaude à 60°, couvrir le baquet et la laisser fermenter pendant douze heures.

Troisième opération. — On a un autre baquet, sur lequel on pose un tamis en crin, appuyé sur deux baguettes et à côté de soi un seau d'eau froide.

On prend alors une certaine quantité de pâte fermen-

en suivant la formule de Mège-Mouriès, on fabriquait une margarine très acceptable, en retirant environ 50 pour 100 des graisses fraîches de Paris ; aujourd'hui on utilise les suifs de tout âge et de tout pays ; on opère à des températures et à des pressions trop élevées ; on augmente la quantité aux dépens de la qualité : *caveant coctores !*

Pourquoi M. Bergeron, qui écrit si bien, ne parle-t-il pas de même ? Je viens de lire son rapport général sur les prix de l'Académie : je suis charmé. J'avais assisté à la séance dans laquelle ce rapport fut « prononcé » ; je n'en avais pas entendu un traître mot. Furieux, sur l'heure, contre cette longue oraison marmottée, j'en raffole depuis que l'éditeur privilégié, Masson, l'a couché sur son papier officiel.

Ce n'est pas que les idées de M. Bergeron me semblent toujours paroles d'Evangile, mais elles sont émises sous une forme si originale toujours, si piquante souvent, si spirituelle quelquefois, que je suis obligé, quand je ne les partage pas, de les trouver charmantes.

Que le lecteur me pardonne ce hors-d'œuvre critique, je vais rentrer en plein dans mon sujet : l'hygiène.

Des nombreux prix proposés par l'Académie, il n'en est pas qui intéresse plus directement l'hygiène que celui qu'a fondé M. Rufz de Lavison, ancien maire de Saint-Pierre de la Martinique. Voici la question posée par le fondateur :

« Etablir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Ce sujet intéressant a tenté deux médecins distingués : M. le Dr Alfred Jousset, de Lille, à qui a été décerné le prix de 2,000 francs, et M. le Dr Lucien Bertholon, de Lyon, qui a obtenu une récompense de 100 francs.

Les mémoires présentés par les deux concurrents témoignent de nombreuses et patientes recherches, mais ni l'un ni l'autre n'est riche en conclusions pratiques.

M. Jousset, qui est médecin de la marine, a recueilli, durant ses voyages aux Antilles, aux Indes, en Indo-Chine et au Sénégal, des observations multipliées sur la respiration, la circulation et la température des marins européens, des créoles, des mulâtres des Antilles, des nègres du Congo, des Chinois et des Cochinchinois.

M. Bertholon a noté les modifications physiologiques les plus importantes que les changements de climat, et particulièrement le passage d'un climat tempéré dans un pays chaud, apportent dans les fonctions de l'économie, à savoir : l'augmentation passagère de la capacité pulmonaire, sous les tropiques ; l'accélération du rythme du pouls, au moment de l'arrivée ; son ralentissement dans la suite, mais ralentissement relatif, car il reste toujours plus élevé que dans les régions tempérées ; enfin l'exagération de la température du corps, exagération qui persiste parfois pendant plusieurs mois après le retour dans des zones tempérées, et permet de résister même à un froid intense, ce qui expliquerait le fait constaté en 1812, par le baron Larrey, de la résistance plus grande aux rigueurs de la désastreuse campagne de Russie, des soldats originaires du midi de la France ou de l'Europe, que des militaires venus de la Hollande ou de l'Allemagne du Nord.

Voilà, à peu près, telle que l'a présentée M. Bergeron, l'analyse des observations de MM. Jousset et Bertholon. Quant à des règles déduites de ces observations, le rapporteur l'a déclaré, elles sont absentes. C'est pourquoi nous croyons utile de rappeler que des travaux antérieurs existent, dans lesquels ne manquent pas les préceptes relatifs à l'acclimatement : ces travaux portent les noms de Berthelot, Perrin, Boudin, Hirsch, Simonot, Roulin, Perier, Bertillon, et d'autres encore, parmi lesquels je ne peux oublier le Rédacteur en chef de ce journal. M. de Pietra Santa étant ici chez lui, ne me permettrait pas, je le sais, de brûler de l'encens à sa barbe, mais il me serait impossible, pourtant, de ne plus savoir que la science lui doit quelques substantielles études de climatologie.

Dr J. Dupont.

---

tée, que l'on pose sur le tamis et que l'on arrose d'eau. On presse ensuite avec les mains toute la matière, de manière à faire sortir toute la fécule qui tombe dans le baquet avec l'eau, et l'on fait des pelotes du résidu qui ne contient plus de fécule ; celle-ci se dépose au fond du baquet sous une couche d'eau.

Quatrième opération. La cuisson. Lorsque l'on veut faire la bouillie, il faut décanter l'eau qui se trouve sur la fécule, en inclinant le baquet, jusqu'à ce qu'elle commence à se troubler ; alors l'on remue le tout, l'on prend la quantité que l'on veut cuire, et on la met dans une bassine avec la quantité nécessaire de sel.

On met la bassine sur un feu clair, et l'on remue constamment avec un bâton réservé à cet usage, jusqu'à ce que la cuisson soit parfaite, ce qui se reconnaît facilement à l'épaississement et à l'odeur de noisette qu'elle répand.

(In *Année Scientifique* de L. Figuier 1879).

Moyen commode de se purger.

Il se fait un certain bruit en Allemagne et en Italie, sur de nouvelles recherches physiologiques, et sur de nouveaux procédés thérapeutiques tendant à remplacer le tartre stibié (émétique), l'ipéca, les purgatifs salins ou végétaux de toute nature, par de simples injections hypodermiques d'apomorphine et d'aloïne.

Nous ne pensons pas que ces expériences soient arrivées à ces points de certitude et de contrôle, seuls capables de les faire préconiser en parfaite connaissance de cause, mais les observations nous paraissent assez nombreuses, pour appeler sur elle l'attention de nos praticiens de Paris.

L'aloïne est un alcaloïde de l'aloès succotrin, qui exige pour son extraction des appareils de laboratoire spéciaux et des soins tout particuliers. A la dernière exposition du Champ de Mars nous en avons vu de beaux échantillons

REVUE ÉTRANGÈRE

TRAVAUX ALLEMANDS.

De l'action des impressions morales sur l'organisme.

Dans le 8e livre de la *Gesundheitswacht* du Dr Oidtmann, nous trouvons un article des plus curieux sur les actions multiples que produisent, dans notre organisme, les diverses passions de l'âme.

Les influences morales peuvent être considérées comme des poisons qui agissent sur l'organisme, au même titre que ceux qui nous sont fournis par le règne végétal. Aussi, les médecins et les hygiénistes ont-ils à tenir compte des passions de l'âme et de leur action puissante sur le corps, comme ils tiennent compte des substances toxiques et des remèdes dont celles-ci forment la base.

On peut ranger les affections morales en deux groupes : les prédispositions morales dans la forme chronique, les passions morales dans la forme aiguë.

Les affections morales présentent avec les poisons les rapports suivants :

La terreur, le chagrin, la haine, le repentir, produisent les effets de la noix vomique, de la strychnine, de la digitale ;

La mélancolie, la nostalgie, agissent comme l'antimoine ;

La crainte, l'anxiété, comme l'aconit, l'opium ;

La honte, comme l'opium, la cantharide, la coloquinte ;

Le dégoût produit les effets de la vératrine, du tartre stibié, de l'ipécacuanha ;

La colère, la rage, le désespoir, agissent comme l'ellébore, la nicotine, la belladone.

L'auteur termine son ingénieux travail, en faisant remarquer que les affections morales se produisent rarement seules ; que, le plus souvent, elles s'engendrent mutuellement ; de sorte qu'un homme qui serait soumis à l'influence de quelques-unes d'entre elles, serait empoisonné, comme s'il avait bu un mélange des substances que nous avons citées.

Tout en n'acceptant cette conclusion qu'avec la plus grande réserve, on ne saurait méconnaître qu'elle repose sur un certain fonds de vérité. Personne n'ignore, en effet, que les impressions morales exercent sur la cellule nerveuse, des actions semblables à celles que produisent les excitants mécaniques ou chimiques, substances toxiques et autres. Les réflexes résultant de ces deux ordres de causes, sont analogues.

Ainsi, l'on sait que certains agents peuvent amener une abondante sécrétion salivaire (salivation mercurielle, par exemple); on sait aussi que la production de la salive peut être très considérable si l'on évoque le souvenir d'une impression gustative. Certains mouvements de l'âme peuvent suspendre la sécrétion de la salive ; d'autres peuvent l'exagérer, absolument comme le ferait tel ou tel agent chimique.

Les sueurs produites sous l'influence de certaines émotions peuvent l'être également par divers excitants. Tout le monde connaît l'action puissante que la peur exerce sur le fonctionnement du tube intestinal, et l'affluence fâcheuse de produits liquides par laquelle se traduit parfois le sentiment du danger. Les purgatifs agiraient peut-être d'une manière plus opportune ; mais, assurément, ils n'agiraient pas avec plus de puissance.

Ainsi, quel que soit l'ordre de la cause, que le point de départ des phénomènes organiques se trouve dans une impression morale, une affection de l'âme, ou dans un excitant mécanique ou chimique, les effets sont analogues ; au point que, dans bien des cas, le médecin ne saurait affirmer, *à priori*, si la cause est morale ou physique. Un exemple suffira pour rendre cette proposition plus claire. Chez telle hystérique, c'est une peur qui déterminera une contracture ou une hémiplégie ; chez telle autre, c'est une chute, qui, d'ailleurs, n'aura entraîné aucune lésion organique.

De toutes ces considérations, il résulte que, au point de vue des effets, les affections morales peuvent, dans certains cas, exercer des actions analogues à celles produites par les poisons ou par d'autres substances chimiques. C'est en ce sens que le mémoire que nous venons d'analyser doit appeler notre attention.

EUGÈNE FORTER.

---

dans la vitrine de M. Smith de Glascow. Les collections de l'Ecole de pharmacie, en possèdent un petit spécimen.

De même qu'en pratiquant, au moyen de la petite seringue de Pravaz, des injections hypodermiques d'apomorphine, l'on obtient des phénomènes de nausées et de vomissements, de même avec une solution aqueuse à chaud d'aloïne, à 1/25, portée en injection hypodermique sur la cuisse ou l'avant bras, on provoque quelque temps après de véritables symptômes de purgation.

Dans les deux cas, la substance médicamenteuse n'a exercé aucune action de contact direct sur la muqueuse gastro-intestinale. Laissant de côté, pour le moment, l'interprétation physiologique de ces faits singuliers, nous devons demander sur eux une étude plus précise, un contrôle mieux déterminé.

Chacun se rend compte de la révolution qu'une semblable découverte entraînerait dans nos mœurs et dans nos habitudes. Quelle commodité, et quelle économie pour le malade, en faisant mander auprès de lui, dans la matinée, son médecin ordinaire, d'obtenir de lui tout à la fois et sur l'heure, au prix d'une légère piqûre, le conseil et l'exécution de l'ordonnance !

Nymphes et Naïades d'outre-Rhin, revêtez des habits de deuil, car ce sont des médecins, vos compatriotes, qui conspirent ainsi contre votre prospérité séculaire !

Dr DE FOURNES.

Encore le Fort de Vincennes.

Une violente épidémie de fièvre typhoïde sévit en ce moment dans le fort. L'autorité militaire va le faire évacuer pour camper les soldats dans le bois de Vincennes.

Les fossés du fort ont été, en partie, comblés, mais les eaux stagnantes, qui y avaient séjourné pendant si longtemps ne sont-elles pas l'origine de cette nouvelle explosion ? C'était bien *à prévoir !*

Dr DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la séance du 9 juillet 1880.

Présidence de M. Bonnafont.

Lecture et adoption du procès-verbal de la séance précédente. Nomination de nouveaux membres.

Membres associés étrangers : Dr Struck, directeur du Bureau central de Santé de l'Empire allemand, à Berlin ; Dr Boggs (Alexandre) de Londres ; Dr De Medici (Tito), à Castrocaro, près Forli (Italie) ; Dr D'Arpe (Carlo), directeur du service vaccinal de la province d'Otrante, à Lecce (Italie) ; M. Storck (Fritz), de la Société allemande de chimie à Prague (Autriche-Hongrie).

Membres titulaires (Paris). Dr Monin ; Dr Ed. Meyer ; M. le baron Michel ; M. N.-J. Raffard.

(Province). M. Lieutard (Charles), médecin vétérinaire à Les-Arcs (Var).

M. le Dr G. Velasco, nommé dans la dernière séance, réside à Nice (Alpes-Maritimes).

M. le président donne lecture des lettres de remerciements des membres titulaires et associés étrangers nommés dans les précédentes séances (MM. Edwin Klebs, Tommasi-Crudeli, Velasco, Bernard, Bouyer, Carenzi, etc.)

Il communique ensuite des lettres adressées à la Société, pour l'engager à prendre part à diverses réunions scientifiques.

— La première est de S. G. le duc de Northumberland, qui transmet au bureau des invitations pour assister au *meeting* annuel du Sanitary-Institute (8 juillet). (MM. de Pietra Santa et Joltrain sont partis pour Londres, porteurs d'une adresse de cordiales félicitations signée de notre cher président, M. Marié-Davy).

— Le Comité d'organisation du *Congrès international de bienfaisance*, qui se tiendra à Milan, du 29 août au 4 septembre, serait très-désireux de recevoir les délégués de la Société française d'hygiène. Le programme des questions qui seront soumises à la discussion est des plus variés et des plus importants. (Prière aux collègues qui voudraient se rendre à cette invitation, de se faire inscrire au Secrétariat.)

— Le Comité organisateur du *Congrès international des questions relatives à l'alcoolisme*, sous le haut patronage de S. M. le roi des Belges, nous envoie le programme des travaux du Congrès qui s'ouvrira à Bruxelles le 20 août.

Cette intéressante réunion formera le complément de celle qui a été tenue à Paris pendant la grande Exposition de 1879. La Société française d'hygiène y était alors représentée par deux de ses membres (Dr Ch. Saffray, Dr Landur).

MM. Félix Brémond, G. Meynet et A. Joltrain, nous re présenteront, à leur tour, dans cette circonstance.

— A l'occasion du procès-verbal, MM. Tréhyou et Schlumberger voudraient présenter quelques observations sommaires sur la question à l'ordre du jour « des altérations des substances alimentaires », mais M. le président prie ces Messieurs de les réserver pour le moment de la reprise de la discussion.

— M. Joseph de Pietra Santa dépouille la correspondance et communique le compte-rendu du Secrétariat (sera publié *in extenso*). Tout d'abord, il fait part à la Société des deux pertes douloureuses qu'elle vient de faire dans les personnes de M. le professeur Polli, de Milan, et Victor Borie, de Paris.

« Le Rédacteur en chef des *Annali di Chimica applicata alla Medicina*, était notre premier et plus fidèle membre associé étranger. Nous rappellerons : ses belles recherches sur les maladies par ferment morbifique et leur traitement par les sulfites et hyposulfites alcalins ; ses études sur l'acide borique et ses applications à l'hygiène alimentaire, plus spécialement à la conservation du lait ; ses travaux pratiques sur la crémation.

» C'est avec l'appareil Polli-Clericetti (au moyen du gaz d'éclairage) qu'a été effectuée, dans le cimetière monumental de Milan, la première crémation moderne sur le corps du chevalier Albert Keller qui, par dispositions testamentaires, avait légué à cet effet une somme assez importante. La dépouille mortelle de cet apôtre d'une réforme sociale de premier ordre a été incinérée par les soins de la Société de Crémation de Milan. (1) ».

« Vous connaissez tous les sentiments de tristesse qu'a provoqués dans notre population parisienne la mort de M. Victor Borie, maire du 6e arrondissement, l'un de nos membres les plus éminents par une vie de travail, de dévouement et de patriotisme.

» Ecrivain distingué, publiciste militant, M. Borie a toujours pris une large part dans la réalisation des idées de progrès et de civilisation. Les affaires financières auxquelles il apportait son précieux concours, avaient pour principal objectif le bien-être et la prospérité des classes moyennes et ouvrières. Toutes les œuvres de bienfaisance, d'instruction populaire et d'assistance publique ont toujours trouvé à la mairie de Saint-Sulpice les encouragements les plus empressés. »

— L'ordre du jour appelle la communication de M. Marié-Davy « Nouvelles recherches faites à Gennevilliers sur l'épuration des eaux d'égout. »

Voici les trois expériences qui forment la base de ce travail.

1° Des liqueurs putrides soumises à l'évaporation spontanée entre 30 et 50 degrés, peuvent donner cent centimètres cubes d'eau absolument pure de tout *germe*.

2° De l'air ordinaire passant au travers de terre chargée de matières putrides, y abandonne tous ses microgermes sans en prendre aucun.

3° L'eau du drain de Gennevilliers est, sous le rapport des microgermes, aussi pure que l'eau de la Vanne.

Après avoir donné les nombres des microgermes trouvés dans un centimètre cube d'eau à Asnières, à Montsouris, au pont de Bercy, en aval du pont de Clichy, dans l'eau de condensation de la vapeur d'eau, dans

(1) Voir la note publiée dans le *Journal d'Hygiène*, n° 197 (1er juillet 1880).

les eaux d'égout, M. Marié-Davy ajoute que depuis six mois, la courbe de la mortalité par maladies zymotiques est à peu près parallèle à la courbe des nombres des microgermes contenus dans l'air de Montsouris.

La Société vote à l'unanimité, l'impression intégrale du mémoire dans le Bulletin. (1).

M. GIRAULT, tout en rendant hommage à l'intérêt qui s'attache à ces savantes recherches, fait observer que sa vieille expérience et son séjour prolongé dans des contrées à fièvres paludéennes, lui ont démontré que ces fièvres se développent, de préférence, pendant les chaleurs qui surviennent à la suite des pluies; nulles pendant les longues sécheresses, elles se reproduisent régulièrement sous l'influence de la chaleur après de nouvelles pluies.

M. MARIÉ-DAVY. Il n'y a là qu'une contradiction apparente, et la loi que j'ai posée trouve encore, dans ces circonstances, son interprétation logique.

Ce n'est pas l'évaporation de l'air des marais qui répand dans l'atmosphère le plus de microgermes; ceux-ci sont entraînés par les vents dans les couches supérieures en plus grande abondance, au moment où les eaux baissent, et où le limon se dessèche sur les végétaux.

M. BONNAFONT ne partage pas l'opinion de M. Girault. Pendant son long séjour en Algérie, il a observé que les pluies font cesser les fièvres intermittentes, et que les chaleurs les ramènent.

Les promenades matinales sont particulièrement dangereuses dans les contrées à marécages. On aperçoit à ce moment au-dessus de la surface de l'eau, un nuage de vapeur, une buée qui se répand sur le sol environnant, et qui engendre des effets morbides immédiats sur l'organisme du voyageur.

En s'inspirant de ces observations, faciles à constater, il avait demandé à l'autorité supérieure militaire une série de précautions hygiéniques, qui ont été très efficaces toutes les fois qu'elles ont pu être fidèlement exécutées.

Pour notre savant collègue, toutes les épidémies, quelles que soient leur nature et leur intensité (fièvre intermittente, choléra ou fièvre jaune) sont le résultat de causes déterminantes qui naissent dans le sol, s'y élaborent, s'y développent et s'en dégagent dans certaines conditions déterminées.

(M. Bonnafont est prié de rédiger sur la question une note plus explicite qui sera insérée au Bulletin.)

M. MARY DURAND fait observer que la théorie essentiellement miasmatique des fièvres intermittentes paludéennes, ne correspond pas aux nouvelles recherches de M. Marié-Davy. Il est difficile de ne pas faire jouer un certain rôle dans la production desdites fièvres à ces vicissitudes atmosphériques, dont M. Bonnafont semble méconnaître l'existence.

M. BONNAFONT demande pourquoi les fièvres intermittentes disparaissent, après les travaux bien conduits d'assainissement et de culture, des contrées jadis décimées par les miasmes délétères.

M. MARIÉ-DAVY répond que la culture assainit l'air, parce que la végétation des plantes exerce une action directe sur la destruction des microgermes contenus dans l'atmosphère. Ce n'est qu'au moment où le sol marécageux est remué et fouillé, que les germes dangereux de nature animale ou végétale se répandent à profusion dans les couches atmosphériques inférieures.

M. GORECKI. Les expériences si précises, qui viennent d'être poursuivies avec autant de persévérance et de talent par notre honorable Président et mon ancien maître, prouvent avant tout une chose, c'est combien la théorie diffère de la pratique. En pareille matière, c'est cette dernière qui doit seule nous guider. Que savons-nous du rôle des microbes ? Il y en a certainement beaucoup plus d'utiles à notre espèce qu'il n'y en a de nuisibles. Donc les quantités de ces éléments qui existent dans l'air ne prouvent rien... pour le moment du moins : ce n'est pas de simples expériences, si ingénieuses et si précises qu'elles soient, que peuvent être déduites des applications sérieuses.

Des expériences analogues ont déjà été tentées, il y a plusieurs années, par MM. les Drs Danet, Bastin et Garrigou-Desarènes ; ces honorables confrères ont cru avoir ainsi démontré l'insalubrité de la presqu'île de Gennevilliers en certaines saisons et dans certaines conditions de culture. Mais l'étude des microbes est bien autrement compliquée qu'elle ne le paraît. Les simples recherches au microscope ne suffisent pas, ainsi que l'a démontré M. Pasteur. On peut passer des semaines et des mois à la recherche de certaines bactéridies contenues dans un centimètre cube d'eau sans les y rencontrer. Les méthodes de *culture* seules parviennent à donner des résultats positifs. Et encore! que d'incertitudes dans la détermination de semblables microzoaires! C'est l'expérience et non l'expérimentation qui peut seule nous répondre.— Les études de M. Marié-Davy n'en méritent pas moins toute notre approbation, mais elles devront être continuées encore bien longtemps avant qu'on puisse en tirer parti. Remarquons, de plus, que l'hiver que nous venons de traverser est absolument anormal.

M. Marié-Davy rappelle que les microbes ne se voient pas au microscope; MM. Bastin, Danet et Garrigou-Désarènes se sont donc trompés en décrivant en leur lieu et place, des spores de cryptogames. Le reproche formulé par M. Gorecki ne lui paraît pas justifié, car l'auteur n'a jamais prétendu imposer à la médecine aucune de ses déductions. Les expériences commencées depuis un an seulement, seront continuées avec soin, mais il est impossible toutefois, de ne pas accorder une certaine importance aux courbes qui établissent des relations et des rapports bien constants entre la morbidité et la mortalité par affections zymotiques, et la proportion de microgermes contenues dans l'atmosphère des lieux d'observation.

M. GUÉRIN-MÉNEVILLE, dans ses lointains voyages, a vu les fièvres intermittentes se développer dans les conditions les plus diverses.

L'ile Maurice, réputée par sa salubrité, au point d'être nommée le Paradis de la mer des Indes, s'est trouvée envahie par la fièvre, lorsque en 1865 l'on a construit des voies ferrées.

Le déboisement des forêts, pour la culture toujours

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 202 (5 août).

croissante de la canne à sucre, a amené de même des manifestations de fièvres intermittentes graves.

L'orateur rappelle les faits analogues qui se sont produits en Algérie aux premiers jours de la conquête, et à Paris même, au moment de l'ouverture des boulevards de Sébastopol, de Saint-Michel et de Saint-Germain.

M. Guérin-Méneville, s'appuyant sur l'opinion de M. le professeur Léon Colin, à propos de la campagne de Rome, admet que ces marécages sont loin d'être les seules causes des fièvres intermittentes, et qu'il devient nécessaire actuellement de compter avec toute espèce de sols et de terrains. (Cette intéressante communication sera publiée au Bulletin.)

M. Marié-Davy. Il est évident que ce sont les travaux de terrassement qui amènent les fièvres intermittentes.

Si la campagne de Rome était convenablement cultivée, il y aurait tout d'abord recrudescence de fièvres, mais, petit à petit, elles deviendraient plus rares, jusqu'au jour où la salubrité générale du pays deviendrait une réalité incontestable.

M. Gorecki. Ainsi que notre honorable collègue, M. Méneville, vient de le montrer, il se déclare des fièvres intermittentes graves à la suite de simples défrichements. C'est un fait parfaitement reconnu, et dont l'île de la Réunion vient nous fournir un exemple probant. Sans doute, on assainira la campagne de Rome en faisant du défrichement et du drainage, comme le dit M. Marié-Davy, mais pendant la durée des travaux, les miasmes palustres auront un surcroît d'activité.

Il en sera de même pendant le défrichement des terres vierges (du moins quant à la culture) de la forêt de Saint-Germain. Qui pourrait affirmer que 1500 hectares défrichés tout d'un coup et d'une seule pièce, ne créeront pas pour les environs, et pour Paris lui-même (par les vents d'Ouest) une atmosphère miasmatique, délétère.

Est-ce que ce fait n'est pas acquis d'une façon absolue? Ne sait-on pas que certaines villes, Rome en particulier, par exemple, ne sont malsaines que lorsque règnent certains vents passant au-dessus d'une partie marécageuse? Il peut se faire que ces craintes soient chimériques, souhaitons-le, mais n'affirmons pas à l'avance ce qui n'est pas parfaitement démontré ; ce serait compromettre le prestige de l'hygiène qui doit être, autant que possible, une science exacte.

La séance est levée à 10 h. 1/2. La discussion est renvoyée à la rentrée d'octobre.

L'un des secrétaires,

Dr Ménière (d'Angers).

Compte-rendu du Secrétariat.

SÉANCE DE JUILLET.

La correspondance manuscriste comprend des lettres de nos collègues de province, demandant des éclaircissements ou des renseignements, auxquels nous nous sommes empressés de répondre (MM. Husson, de Toul; Pillot, de Rochefort ; Marmisse, de Bordeaux; Michel, d'Yssingeaux ; Lécuyer, de Beaurain).

— D'après le désir de la Société, le programme pour le concours « Hygiène de la seconde enfance : — La Salle d'asile » a été tiré à 2,000 exemplaires et envoyé, avec prière d'insertion, à tous les journaux politiques et scientifiques de Paris et des départements.

Comme à l'ordinaire, les deux Presses ont fait un bienveillant accueil à ce programme en l'insérant dans leurs colonnes.

Vous voudrez bien voter des remercîments à nos plus fidèles et constants soutiens.

Une nouvelle traduction, en Arménien, de la brochure « Hygiène et Education de la première enfance » par les soins de M. le Dr Péchédimaldgi, vient d'augmenter notre collection déjà si riche.

Pour nous conformer à vos précédents votes, nous enverrons une médaille de bronze à notre savant collègue de Constantinople.

— M. le Dr Delasiauve (de Paris), nous adresse quelques réflexions au sujet de l'article publié par le Dr Macario (de Nice) sous ce titre :

LE CERVEAU AU POINT DE VUE DU TRANSFORMISME.

L'éminent aliéniste prend la défense de Gall, qui a le premier démontré « que toute fonction psychique a son organe spécial dans le cerveau. » D'après lui les investigations histologiques récentes n'ont rien ajouté à la notion des rapports du physique et du moral, ou à la pathologie et à la pratique des maladies mentales. Voici les principaux passages de cette intéressante lettre :

« Gall ne bornait pas son étude aux faits pathologiques généralement complexes et obscurs. C'était surtout sur l'homme vivant, sur l'homme sain que portaient ses investigations. Que de virtualités restent latentes? Comment arriver à les découvrir, à en déterminer le nombre et le degré de puissance?

« L'indication ressortait du sujet lui-même. Gall dût s'emparer des faits exceptionnellement saillants par leur énergie, ou leur insuffisance, s'efforçant d'assigner leur part respective à la nature et à l'activité des mobiles.

« Ici l'aptitude commande l'exercice; là cet exercice demeure stérile. Dès lors examinant minutieusement la conformation de la tête, il en induit des présomptions relatives à un siége probable dans les compartiments cérébraux.

« C'est ainsi qu'après des constatations, des rapprochements, et des vérifications réitérées, non seulement dans le milieu social, mais sur les crânes des grands criminels, et sur les portraits des personnages historiques, il en est arrivé à établir chez l'homme, une nomenclature de 27 forces natives, composant notre domaine intellectuel, scientifique, artistique, moral, affectif, instinctif etc., et à leur assigner des localisations sur la surface cranienne.

Spurzheim, son disciple, en admettait 35.

« Cette géographie est-elle d'une exactitude rigoureuse ?

« L'on s'est beaucoup moqué des bosses, sans réfléchir que Gall n'était pas un énergumène, et qu'il était loin de s'illusionner sur l'incontestabilité de ses aperçus. Seulement, convaincu de marcher dans une voie réellement scientifique et féconde, il ne cessait d'appeler l'observation et l'expérimentation sur ce terrain de la physiologie cérébrale.

« Dubois d'Amiens, Lélut, Flourens, l'ont combattu dans leurs écrits avec plus de véhémence que de succès.

« Comme je l'ai écrit à une autre époque, et comme je ne crains pas de le répéter aujourd'hui, Gall n'a pu dévoiler le mystérieux secret, entre l'activité variée du cerveau et les manifestations mentales.

Y parviendra-t-on jamais ? Mais un mérite qu'on ne saurait lui refuser, et qui résulte de ses laborieuses méditations, c'est sa division psychologique, qui ouvre une carrière toute nouvelle aux perfectionnements de la Philosophie, de la Législation, de l'Education nationale, et du traitement de la folie.

« C'est cet aspect fécond qu'il importerait de remettre en lumière. C'est l'initiative de cette intéressante enquête que devrait prendre le *Journal d'Hygiène* »

Nous devons humblement avouer à notre vaillant confrère que, d'une part, nous ne nous trouvons pas assez compétents dans une semblable question, que de l'autre nous craindrions de sortir du très modeste cadre de nos études.

— M. le Dr Mathias Roth, de Londres, notre savant et infatigable collègue, nous envoie un exemplaire de la lettre qu'il a adressée à monsieur le Ministre de l'instruction publique de France, sur la *nécessité de l'éducation physique*, basée sur la science.

Après avoir fait une profession de foi très-catégorique sur les sentiments qui l'animent envers la France, (et que nous connaissons tous parfaitement) M. M.-Roth appelle l'attention de M. le Ministre sur les points suivants :

1. L'importance et l'urgence de l'introduction de *l'Education physique scientifique* et de *l'enseignement de l'hygiène* dans *toutes les écoles de France*.

2. L'insuffisance de la gymnastique ordinaire, qui n'est qu'une branche de l'éducation physique.

3. La nécessité de baser cette instruction sur l'anatomie, la physiologie et l'hygiène adaptées aux différents âges.

4. Les « exercices libres » de Ling, — c'est-à-dire les exercices sans appareils gymnastiques, appliqués dans toute leur étendue, peuvent suffire au développement physique de l'homme. (Ces exercices s'appliquent même aux cours de natation, qui sont, en conséquence, considérablement abrégés quand l'élève aborde la partie pratique de ce salutaire exercice).

5. La nécessité d'appliquer l'article 1er de la loi du 27 janvier 1880, aux filles aussi bien qu'aux garçons. Je rappelle encore une fois que l'instruction physique des filles est plus importante que celle des garçons. Leur vigueur et leur développement physique impliquent la vigueur des enfants à venir ; et, d'ailleurs, dans les classes ouvrières, et même dans les classes agricoles, la force physique est aussi essentielle à la femme qu'à l'homme, pendant que la connaissance des lois de l'hygiène chez les mères et chez les nourrices, pourrait diminuer sensiblement cette effroyable mortalité des enfants français, particulièrement dans les grandes villes. Une modification, ou plutôt un article additionnel à la loi, telle qu'elle existe, ferait partager à la moitié la plus négligée pour l'éducation physique, les bienfaits de la législation nouvelle.

6. L'utilité qu'il y aurait à envoyer quelques personnes compétentes et libres de préjugés à Stockholm, pour étudier les cours de l'Institut central de gymnastique. La Prusse y a envoyé, en 1846, un éminent officier d'artillerie, le capitaine Rothstein. C'est à la suite de son rapport, que l'Institut gymnastique de Berlin a été fondé, dès 1848.

Il semble que la France, qui a pris l'initiative de tant de progrès, ne saurait rester en arrière plus longtemps en matière d'éducation physique. Elle devrait avoir, à l'instar de la Suède et de la Prusse, une « école centrale de gymnastique scientifique et pratique » avec sections *pédagogique*, *militaire* et *médicale* ; elle devrait y ajouter une section *esthétique*, pour compléter les quatre branches de la gymnastique scientifique telle qu'elle a été fondée par *Ling*.

7. L'éducation physique commençant avec la naissance, une « pouponnière » devrait être attachée à chaque école normale de filles : celles-ci apprendraient ainsi les principes d'hygiène appliqués à la première enfance, et la manière de traiter les nouveaux-nés aussi bien que les enfants en général. Cette suggestion qu'on est trop, et très à tort, tenté de traiter légèrement, est des plus essentielles. Chaque institutrice est un centre entouré de futures mères qui profiteraient de cette science de puériculture populaire. La diminution des maladies et de la mortalité des enfants en serait la conséquence.

8. L'inspection médicale ne devrait pas dépendre du bon vouloir d'une municipalité ou du bon sens et du dévouement d'un préfet, mais d'un « ministère de la santé publique », et, tant que la nécessité d'un tel ministère n'est pas reconnue, du « ministère de l'*éducation* publique. » Le travail de l'inspection ne devrait pas se borner aux maladies contagieuses : l'inspection devrait embrasser tout ce qui concerne l'hygiène scolaire, la salubrité des locaux, l'état du mobilier, etc. L'on préviendrait ainsi des déformations, des maladies chroniques nombreuses et l'encombrement des Instituts orthopédiques et des hôpitaux.

Nous applaudissons de cœur au succès de cette missive. En attendant, nous sommes heureux d'annoncer l'ouverture d'un établissement de gymnastique (système Zander), dans l'hôtel, n° 51, de la rue de la Chaussée-d'Antin.

(A suivre).

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 207, rue Saint-Hon[oré]

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 19 Août 1880.

Le Service de santé.

DU CANAL INTEROCÉANIQUE DE PANAMA.

> Les grandes œuvres sont d'un enfantement difficile. — Le bien et le progrès ne s'obtiennent jamais sans efforts !
>
> Comte F. DE LESSEPS.

Nous avons sous les yeux le très remarquable mémoire présenté à la Commission du canal interocéanique, à l'Institut (Académie des sciences) par M. le Dr Louis Companyo, et nous nous empressons de le résumer en quelques pages.

L'examen de la carte de l'Isthme que nous devons à l'obligeance de notre modeste et savant collègue, permettra à nos lecteurs de se rendre un compte plus exact des gigantesques travaux « de cette entreprise internationale destinée à cimenter l'association indissoluble des deux hémisphères. »

Rappeler que le mémoire a été l'objet d'un rapport très élogieux de M. le baron Larrey, c'est établir à l'avance son importance et son utilité. Avec sa compétence et son autorité bien connues, il a mis en relief tout ce que ce projet d'organisation du service de santé comportait de grandiose au double point de vue de l'humanité et de la science.

Effectivement, le travail de M. Companyo n'est pas un de ces programmes rédigés au pas de course pour la plus grande satisfaction des promoteurs d'une entreprise industrielle, c'est une étude patiente et sérieuse qui tient compte de l'expérience acquise dans le passé : (ouverture de l'Isthme de Suez, percement du Mont-Cenis et du Saint-Gothard, Port de Batavia etc.), qui s'inspire des progrès réalisés par la science moderne, qui se place en face de l'avenir pour réaliser de nouvelles conquêtes, dans toutes les parties de la science qui, de près ou de loin, ont pour objectif la médecine préventive, l'hygiène publique et la civilisation !

Convaincus de la valeur et de la portée des deux axiomes inscrits plus haut comme épigraphe, nous avons suivi pas à pas les phases préliminaires de l'œuvre du GRAND FRANÇAIS, auquel nous rattachent depuis de longues années des sentiments d'amitié et de sincère admiration. (1)

Si nous voulons envisager l'œuvre au point de vue de l'économie sociale, nous dirons avec le rédacteur de *La Liberté :*

« La distance est supprimée. Plus de cap des Tempêtes à franchir pour naviguer vers les côtes de l'Asie. — Plus de cap Horn à doubler pour aborder les rives occidentales de l'Amérique. »

Si nous n'avons en perspective que nos études de prédilection, nous sommes certains de recueillir dans son accomplissement une riche moisson de connaissances nouvelles et d'enseignements pratiques.

La première partie du mémoire de M. Companyo comprend un aperçu d'ensemble de l'Isthme de Panama, son aspect général, sa description sommaire, l'étendue de ses ressources en tout genre, sa géographie à laquelle se rattachent l'orographie, l'hydrologie, la minéralogie et la botanique. Un chapitre spécial est consacré à la

(1) — Coup d'œil général sur l'Isthme du Darien. (Rapports Wyse, Reclus et Dr Viguier.) 3 vol., p. 169.

— Le canal interocéanique : Tranchées et tunnel. (Dr Treille,) 4 vol., p. 256.

— Canal maritime interocéanique à l'Académie des sciences, 4 vol., p. 265, 373, 546.

FEUILLETON

—

Profession de foi. — Prière au lecteur. — Suppression des prisons. — M. de Buffon et les oiseaux — La volière du professeur Piorry. — Plomb et térébenthine. — Cages et parapluies. — Bajazet, Callisthène et La Balue. — Vive la liberté !

A Monsieur le Docteur de Pietra Santa,
Rédacteur en Chef du JOURNAL D'HYGIÈNE.

Vous avez bien voulu, mon cher ami, me charger de remplir, deux fois par mois, le rez-de-chaussée de votre excellent journal. Je vous remercie de cette marque de confiance et je me mets immédiatement à l'œuvre.

Vous ferai-je une profession de foi ?

— Je crois la chose inutile.

Ces sortes de déclarations solennelles sont si souvent violées — en littérature aussi bien qu'en politique — que je m'étonne toujours comment il se trouve encore des gens assez naïfs pour les humer religieusement. Les lecteurs du *Journal d'Hygiène* ne sont pas de ces ingénus candides que les épîtres préliminaires ronflantes *engluent*. Quant à moi, je n'ai pas le moindre goût pour les boniments ; donc, foin des professions de foi et place à la petite prière du théâtre Espagnol : « Public, excuse les fautes de l'auteur ! »

***

A un chroniqueur qui ne veut pas engager l'avenir, il est permis de rappeler le passé, j'use de la permission pour faire savoir au lecteur qu'on m'a souvent appelé « révolutionnaire », et je risque encore une fois à m'attirer la même épithète en formulant cette motion audacieuse : Il faut supprimer les prisons... des oiseaux !

A l'appui de ma proposition, je pourrais alléguer l'au-

population des deux départements de Colon et de Panama.

L'étude de la climatologie basée sur les données météorologiques les plus précises amène l'auteur à poser les conditions de l'acclimatement, en tenant compte des manifestations nosologiques qu'engendrent les influences climatériques.

Toutes ces considérations peuvent se résumer dans cette formule : salubrité certaine de la contrée !

La deuxième partie du mémoire est entièrement consacrée à l'organisation du service médical, dans toutes ses applications et dans tous ses rapports, avec la Compagnie, les entrepreneurs, les employés, les ouvriers des chantiers, la population industrielle, le gouvernement Colombien et ses représentants.

C'est ici que se révèle l'esprit d'organisation de notre confrère, secondé et par sa vieille expérience dans les travaux de Suez et par ses récentes recherches à propos des grandes entreprises qui ont illustré notre époque.

Tout est prévu, aucun détail n'est laissé au hasard, de manière à retirer de l'ensemble des faits acquis la plus forte somme d'enseignements théoriques et pratiques.

Le service médical comprendra deux inspections prinpales (Colon et Panama) avec trois circonscriptions, convenablement choisies, hygiéniquement installées, munies de leurs hôpitaux, de leurs ambulances fixes et volantes, de leurs maisons de convalescence, de leurs lazarets.

Des pharmacies centrales et locales, des boîtes d'instruments et d'appareils pourvus de toutes les ressources de la chirurgie moderne, des bibliothèques, riches des ouvrages classiques et des publications récentes, des laboratoires d'essais et d'analyses des substances alimentaires, des établissements de vaccine animale sous la surveillance d'habiles vétérinaires, *des postes d'observation* météorologiques, répondront ainsi à toutes les exigences de la salubrité, de la santé et de la science.

Parmi les questions qui retireront le plus de profit de cette vaste expérience, sur des chantiers où viendront se coudoyer des travailleurs de race diverse, d'aptitude vitale variée, il faut placer en première ligne, celles relatives à l'alimentation générale et à la conservation des substances alimentaires ; les essais d'acclimatation des arbres dits d'assainissement (programme Planchon et Ch. Naudin) ; l'installation de services de vaccine animale (cow-pox et horse-pox) ; la mise en pratique des procédés de la crémation.

Le *Journal d'Hygiène*, qui a eu la satisfaction de retrouver dans les détails du programme général plusieurs des idées qu'il avait émises et soutenues sur ces différents sujets, se fera un devoir d'enregistrer les faits et les résultats de nature à contrôler ses opinions, ou à modifier ses appréciations.

Le bienveillant empressement de M. le Dr Companyo lui rendra cette tâche aussi facile que profitable aux intérêts du plus grand nombre.

Puisse notre savant confrère, plus heureux que M. B. W. Richardson, le sympathique auteur de la ville idéale, l'Hygieapolis, nous montrer le fonctionnement normal et régulier d'une grande agglomération d'hommes sur l'un des champs de bataille les plus mouvementés de l'industrie moderne.

Puissent ses intrépides collaborateurs, au moment d'aborder ces rives lointaines, jeter aux quatre vents de la renommée, le cri de guerre de la jeune Amérique : GO A HEAD, assurés d'avance que les échos de leur voix retentiront au cœur de ceux qui, sur le sol de la Patrie, attendent l'heure suprême du triomphe.

Dr DE PIETRA SANTA.

La Viciation de l'air à Londres

PAR LE CAPITAINE DOUGLAS GALTON (1).

(Suite et fin. — Voir le no 203.)

Le mouvement de l'air est évalué dans les rapports officiels à 12 milles environ à l'heure en moyenne ; soit

(1) *On some preventible causes of impurity in London air.* Address du capitaine Douglas Galton au meeting annuel du *Sanitary Institute of Great Britain.*

---

torité des plus grands publicistes modernes, jusques et y compris M. Louis Veuillot, qui a écrit un jour : « la liberté est le premier des biens de ce monde » ; mais, comme je dois m'occuper d'hygiène et non de philosophie, je vais fournir des arguments plus scientifiques.

Dans les prisons nommées cages, les oiseaux sont dans de mauvaises conditions hygiéniques, par cela seul qu'ils y sont captifs ; leur situation de prisonniers est rendue encore plus misérable par ce fait que, trop souvent, leur maison de détention est un logement insalubre.

En plusieurs endroits de ses œuvres, Buffon a noté les altérations diverses subies, dans l'esclavage, par l'organisme des animaux créés pour la liberté ; on trouvera dans son *Histoire naturelle*, tous les détails nécessaires à la démonstration de cette première moitié de ma thèse. A l'appui de l'autre, je vais citer quelques faits récents que je crois absolument inédits.

***

Voici d'abord une lettre qu'écrivait à M. de Pietra Santa, le 20 novembre 1878, mon excellent maître, le regretté professeur Piorry.

« Mon cher confrère et ami,

« Ma volière et quelques autres cages, recouvertes d'une peinture blanche que l'on m'avait dit être du blanc de zinc et qui était au contraire de la céruse, m'ont successivement, et en moins de deux ans, fait perdre un grand nombre de perruches ondulées, de serins, un cardinal, etc... Ce dernier a été atteint de convulsions épileptiformes, puis de paralysie ».....

Presque à la même époque, mon gracieux confrère, Marius Roland, me signalait des accidents analogues survenus chez les hôtes de sa volière, laquelle était peinte en bleu tendre. Tous les oiseaux qu'elle contenait étant morts successivement après avoir présenté des symptômes semblables à ceux de l'intoxication satur-

17 pieds par seconde. Sa vitesse tombe rarement en dehors de six pieds par seconde. Une agglomération d'édifices entrave plus ou moins sa circulation. Un observateur établi pendant une journée ordinaire sur l'une des hauteurs qui avoisinent Londres, ne voit de la ville que les clochers des églises, la Tour Victoria, etc., émergeant d'un nuage sous lequel Londres est ensevelie. Ce nuage est formé d'impuretés. A 200 pieds du sol l'air est comparativement pur; à 600, il doit l'être tout-à-fait. Même à des bas niveaux, l'observateur apprécie la moindre densité de l'air, à mesure qu'il monte.

A Londres, tandis qu'un habitant du rez-de-chaussée ne distingue pas les maisons de l'autre côté de la rue, elles sont très nettement visibles pour les habitants des étages supérieurs, qui jouissent ainsi d'un air relativement plus pur.

Sur ce point, en particulier, il y a lieu de regretter que Londres n'imite pas Paris, où l'air de la Chambre des Députés est emprunté, d'après le système du général Morin, à des couches atmosphériques d'une hauteur de 60 mètres ou 200 pieds. A Londres, on pourrait de même utiliser la Tour Victoria pour ventiler les Chambres du Parlement; on y fait, il est vrai, de grands efforts pour débarrasser la ville de détritus malsains par l'enlèvement des boues et le draînage; mais on est surpris de voir que rien n'ait été tenté pour débarrasser son atmosphère de la fumée qui la souille. Le progrès, en ce sens, dépend moins des municipalités que des particuliers eux-mêmes. La fumée des cheminées des usines a été réduite il est vrai dans de larges proportions; mais on n'a rien fait pour celle des foyers d'habitations privées; et plus l'air est froid et humide, plus est grand l'apport de fumée et de suie qui la souille; d'autant plus que, dans les systèmes adoptés partout, la consommation du combustible est excessive et nullement en rapport avec la chaleur utilisée, soit pour le chauffage des appartements, soit, surtout, pour les besoins culinaires.

Pour apprécier le gaspillage de combustible qui résulte de l'usage des cheminées à feu découvert, nous partons de cette donnée qu'une livre de houille est plus que suffisante, — si l'on utilise toute la chaleur produite, — pour élever à 10 degrés, au dessus de la température extérieure, l'air d'une chambre de 20 pieds carrés sur 12 pieds de hauteur. Si la chambre n'est pas du tout ventilée, si les murs sont composés de matériaux non conducteurs, la consommation de combustible nécessaire pour maintenir cette température sera insignifiante; mais tel n'est pas le cas, si l'air de cette chambre est renouvelé à chaque heure, il faudra, par heure, un litre de charbon pour chauffer l'air nouveau; c'est-à dire 12 livres pour 12 heures. Or, dans le système usuel, où la combustion est activée par l'afflux de l'air, vers le fond et les côtés de la grille, la charge de charbon est de 5 à 20 livres; et si le feu est entretenu pendant 12 heures, la consommation doit dépasser 100 livres, soit de 8 à 10 livres par heure.

On a calculé que les 7/8, pour le moins, de la chaleur produite sont entraînés dans la cheminée: la moitié est emportée au dehors avec la fumée; un quart est entraîné par le courant d'air qui s'établit entre la cheminée et la chambre; le reste est représenté par les particules charbonneuses non brûlées qui se mêlent à la fumée. Donc, la quantité de charbon est dix fois, au moins, supérieure à celle qui serait nécessaire, et le brouillard de Londres contient en suspension un huitième du charbon qu'on y consomme.

Les cheminées à feu libre n'en ont pas moins divers avantages. Ce sont de puissants ventilateurs, entraînant de 15,000 à 40,000 pieds cubes d'air par heure, renouvelant par conséquent de deux à six fois, par heure, l'atmosphère d'une chambre de 20 à 30 pieds de large sur 12 de haut. De plus, la chambre chauffée de la sorte, reçoit de la chaleur rayonnante, dont les radiations traversent l'air, sans l'échauffer sensiblement, et élèvent la température des murs et du mobilier, qui cèdent ensuite leur chaleur à l'air. De cette façon les parois de la chambre sont plus chaudes que l'air lui-même. Au contraire, quand la chambre est échauffée par l'afflux d'un air chaud, sans aucun foyer de chaleur l'échauffant directement, c'est l'air chaud qui réchauffe les murs, toujours

---

nine, les barreaux de la cage furent raclés et la substance pulvérulente, résultant de cette opération, envoyée au laboratoire d'analyses de la Société française d'hygiène. M. Lebaigue, directeur du laboratoire, formula ainsi le résultat de ses investigations :

« Je viens de m'assurer de la façon la plus positive que la peinture raclée sur les barreaux de la cage, est constituée par un *composé de plomb* (très vraisemblablement de la céruse). Tous les caractères chimiques sont, à cet égard, affirmatifs, et je crois qu'on peut parfaitement expliquer par une intoxication saturnine la mort des petits oiseaux qui ont gratté du bec cette peinture, alors surtout qu'elle était fraîche et encore un peu tendre. Quant à la couleur bleue, elle est due à l'Outremer, produit inoffensif. »

***

J'avais observé, bien avant que les faits qui précèdent m'eussent été communiqués, plusieurs cas du même genre, et, toujours j'avais remarqué que les oiseaux mouraient pendant que la cage était neuve ou à peu près. J'avais même pu constater que des volières, délaissées pour avoir causé la mort des oiseaux qui les habitaient, étaient devenues, plus tard, parfaitement inoffensives pour de nouveaux prisonniers. En voyant ainsi les vieilles cages moins dangereuses que les autres, l'idée m'était venue d'attribuer la mort des oiseaux à l'enduit des barreaux, très abondant dans les premières, presque absent dans les secondes.

Dans cet enduit, je me contentai d'incriminer la céruse jusqu'au jour où je fus témoin d'une mort d'oiseau, dont le composé plombique ne pouvait matériellement pas être l'auteur.

Un ouvrier employé chez mon père, ayant acheté une modeste cage d'osier, eut l'idée de la vernir, *sans la peindre*, pour la rendre plus belle.

Quand les baguettes blanches de saule furent deve-

plus froids que lui; et il en résulte dans le second système, que les murs soutirent de la chaleur aux personnes qui occupent l'appartement, en plus grande proportion que dans le premier; d'où l'obligation d'échauffer cet air au delà de ce qui est nécessaire au bien être des personnes qui habitent l'appartement, et par conséquent à leur détriment puisque, à égal volume, l'air chaud contient moins d'oxygène.

On a proposé divers moyens pour se débarrasser de la fumée.

En 1877, M. Spence proposait de conduire en même temps la fumée et l'eau d'égouts à une certaine distance de la ville: les matières solides seraient converties en engrais, et les matières gazeuses seraient dispersées dans l'atmosphère par l'intermédiaire de cheminées à long tuyau. Le Dr Percy fait aboutir toutes les cheminées à un tuyau centralisateur. M. Spencer Wells veut qu'on prélève un impôt sur les propriétaires, pour créer des installations destinées à conduire la fumée au loin. Sans nous y arrêter, signalons le progrès qui résulterait de la suppression des cheminées à feu libre et l'adoption d'un meilleur mode de chauffage dans les cuisines, tant au point de vue de l'hygiène que de la dépense. L'emploi des étuves, malgré ce que nous disions tout à l'heure du chauffage à air chaud, serait avantageux; on pourrait essayer aussi du chauffage au pétrole, à la condition de brûler complétement l'huile minérale; enfin le gaz d'éclairage procure également un chauffage économique. Mais, dans tous les cas, les appareils laissent encore à désirer.

Les transports de chaleur d'un seul foyer dans différentes parties d'un édifice se font de la manière la plus convenable et la plus économique au moyen de conduites d'eau ou de vapeur; et plus ces conduites sont chauffées, plus grand est leur effet sur l'air dont on veut élever la température. Les tuyaux chauffés par les courants d'eau chaude sous une forte pression, échauffent plus rapidement l'air que ceux qui sont chauffés à basse pression. Il en est de même pour la vapeur. Le principal avantage du chauffage par l'eau ou la vapeur sous forte pression est, que la haute température des tuyaux agit par radiation sur les murs de l'appartement, qui sont plus vite échauffés que dans les cas contraires. Le système de Perkins réalise au plus haut degré ces conditions.

Indépendamment de ces méthodes, ayant pour objet d'éviter une consommation excessive de combustible et la pollution de l'air qui en résulte, il y aurait quelque chose à faire aussi, pour l'emmagasinement de la chaleur. Il est étonnant que l'on n'ait pas plus généralisé l'emploi de la marmite norwégienne, qui n'est, en somme, qu'une simple boîte doublée de feutre et qui conserve pendant plusieurs heures, la chaleur à un degré voisin du point d'ébullition.

Un système d'un genre différent a été récemment proposé dans le même but, et appliqué au chauffage des bouilloires-chaufferettes, par la Compagnie du « London and North-Western Railway Company ». Au lieu d'eau, c'est de l'acétate de soude qui remplit les chaufferettes. L'acétate de soude est un sel neutre en cristaux, qui fond à une température voisine du point d'ébullition de l'eau. Les chaufferettes complétement remplies de ces cristaux sont fermées hermétiquement. On les place alors dans un four, ou dans un bain d'eau bouillante, jusqu'à ce que les cristaux soient fondus et le sel passé à l'état liquide. La chaufferette se refroidit alors lentement, par la cristallisation du sel, qui dégage dans son changement d'état, la chaleur absorbée pour la fusion. On dit que ces chaufferettes gardent leur chaleur pendant 18 heures, et même quand la cristallisation est incomplète, on peut en secouant l'appareil, activer la cristallisation des parties restées liquides et réchauffer une seconde fois la bouilloire. On peut utiliser ce procédé pour certains usages culinaires.

Des économies analogues peuvent être réalisées par le choix de matériaux de construction mauvais conducteurs, et l'aménagement des édifices; les métaux sont meilleurs conducteurs que les pierres; celles-ci que les briques; des murs creux rayonnent moins que des murs compactes. La perte de chaleur que subit un mur de

---

nues luisantes, la cage reçut deux oiseaux. Le lendemain, ils étaient morts.

Le vernis employé pour lustrer leur prison était du vernis à l'essence ; les pauvres bestioles avaient été empoisonnées par les vapeurs de la térébenthine.

Depuis ce temps je redoute pour les oiseaux captifs, aussi bien le métal qui crée la colique des peintres, que le liquide volatil qui empoisonne les vernisseuses des fabriques de parapluies.

Ici j'ouvre une parenthèse.

En 1851 le Dr Colton signala dans le *New-York Journal of medicine*, les douleurs de reins, l'anorexie, la fièvre et enfin l'émission d'urines sanguinolentes chez les hommes employés à la manipulation des tonneaux de térébenthine. Depuis cette époque divers auteurs ont dit un mot de cet inconvénient dans les traités d'hygiène professionnelle; enfin dans la 12e édition du *Dictionnaire de Nysten*, Littré et Robin écrivaient : « des accidents graves ont été occasionnés par la peinture fraîche des appartements, où entre la térébenthine; il n'est pas inutile d'être prévenu de cette possibilité. »

La *Gazette médicale des provinces Vénitiennes* vient de consacrer à une autre forme de l'intoxication térébenthinée une page remarquable à laquelle je faisais allusion à la fin du paragraphe précédent. Notre confrère d'Italie, étudiant les fabriques de parapluies au point de vue de l'hygiène, nous montre de malheureuses ouvrières rendues malades par le vernissage des baguettes de fer nécessaires au montage des dômes de soie chers à l'orléanisme. Le vernis employé à cet effet étant à base de térébenthine, l'atmosphère de la fabrique se trouve d'autant plus chargée de vapeurs térébenthinées qu'on se garde bien de ventiler les ateliers pour empêcher la trop rapide évaporation de l'enduit. A respirer cet air impur les jeunes ouvrières gagnent des maux de tête, des vertiges et des coliques violentes; celles qui sont

briques de neuf pouces d'épaisseur est moitié plus grande que celles d'un mur de deux demi-briques de quatre pouces et demi chaque, séparées par un étroit espace vide.

Nous avons déjà signalé l'intérêt qu'il y aurait à proportionner les habitations à la densité de la population qu'elles renferment; il n'y en aurait pas moins à les isoler pour assurer, autour d'elles, la libre circulation de l'air. Mais pour arriver à réaliser ce progrès et pour ceux que nous avons fait entrevoir, il faut que l'initiative des particuliers soit stimulée par une connaissance suffisante des prescriptions de l'hygiène et des inconvénients qui résultent de leur abandon.

Dr MAHAUT.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Mouvement de la population de la Roumanie.

Nous résumons ici, avec plaisir, l'intéressant mémoire lu à l'Académie roumaine, par le Dr J. FÉLIX, professeur à l'Université de Bucarest, vice-président du Conseil d'hygiène de cette ville.

L'auteur prouve que la population de la Roumanie, qui est de 5 millions d'habitants, s'augmente en moindre proportion par des naissances que par des immigrations. Par les naissances, la population totale du pays entier s'accroît en moyenne de 17,894 âmes par an, et la population roumaine seule, sans les étrangers, s'accroît de 16,370 âmes. Cette augmentation est due à la population rurale, car les villes présentent un déficit permanent de naissances après la soustraction des décès. Les paysans au contraire donnent un excédent de naissances, qui, après avoir couvert le déficit des populations urbaines, fait encore accroître le nombre total des habitants du pays de 17,894 âmes par an.

Dans toute la Roumanie la moyenne annuelle des naissances est de 30,1 par an sur 1,000 habitants, et celle des décès de 26,5 sur 1,000; la population du pays entier s'accroît donc de 3,6 âmes sur 1,000 par an. La natalité est donc très petite en Roumanie, la mortalité par contre très grande.

La cause principale du petit nombre de naissances réside dans le petit nombre de mariages, réduit à 6,3 par an sur 1,000 habitants. L'auteur est persuadé que le luxe dans les villes, et la vie désordonnée par concubinage, dans les villages, sont les principaux obstacles à la vie régulière du mariage. Aussi insiste-t-il avec autant de raison que d'énergie pour le développement normal et progressif de l'éducation physique et morale.

Les causes de la grande mortalité sont attribuées, par notre éminent collègue, à l'insuffisance des ressources pour une partie de la population, dépendant de l'absence de toute industrie et de l'exploitation toute primitive des terres douées cependant d'une notable fécondité.

L'état d'insalubrité permanente de beaucoup de villes et de villages, l'insuffisance de l'assistance médicale principalement dans les campagnes, et enfin l'insuffisance des écoles primaires, contribuent pour une large part à ce regrettable état de choses.

Les prochains Congrés.

Sur la demande de plusieurs de nos abonnés et membres de la Société, nous donnons l'énumération des principales questions qui seront traitées au cours des réunions scientifiques des mois d'août et septembre 1880.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE BIENFAISANCE DE MILAN (du 29 août au 4 septembre).

Parmi les thèmes qui rentrent plus directement dans le cadre de nos études.

1° *Bienfaisance hospitalière et sanitaire — Assistance sanitaire des pauvres à domicile.*

L'Association napolitaine se propose de soutenir les conclusions suivantes :

L'assistance médicale et sanitaire des pauvres à domicile est préférable à l'assistance hospitalière, lorsque la maladie ne nécessite pas des ressources spéciales que l'on ne trouve que dans un hôpital; lorsque la maladie n'est pas contagieuse; lorsque la famille offre les conditions voulues de moralité et d'hygiène; lorsqu'en dehors

vieilli dans le métier ont des tintements d'oreilles, des éblouissements, des convulsions et des attaques épileptiformes. Toutes maigrissent rapidement et il est rare qu'elles ne changent pas de profession au bout d'un certain temps.

Je reviens à mes oiseaux.

Mis en cage, ils souffrent parce qu'ils sont prisonniers; ils meurent parce que le plomb et la térébenthine les empoisonnent; donnons-leur la liberté, rendons-leur le grand air et l'espace.

Lysimaque fit mettre en cage un officier qui avait médit de sa femme Arsinoé; Tamerlan enferma de même le sultan Bajazet; Alexandre le Grand infligea un supplice semblable à Callisthène; Louis XI le renouvela pour le cardinal La Balue, et l'archevêque de Reims pour le gazetier La Bretonnière; tous les hommes sensés trouvent ces encagements humains barbares; si les oiseaux savaient écrire, ne pensez-vous pas qu'ils rédigeraient à leur tour quelque belle protestation contre le même mode d'emprisonnement appliqué à leur race?

C'est parce que la question ne me paraît pas douteuse que je me suis fait le secrétaire du peuple ailé et que je crie brutalement ce que du matin au soir il gazouille : A bas les cages!

Dr FÉLIX BRÉMOND.

Exemple à ne pas suivre.

« Hors de mon Eglise, point de salut. »

Il n'y a donc pas qu'en France que cette maxime est mise en pratique; nous la trouvons de l'autre côté des mers.

Un médecin homœopathe vient d'être nommé mem-

des soins médicaux et des médicaments, l'on peut accorder au malade tout ce que réclame son état d'infirmité.

2° *De l'assistance des enfants abandonnés.*

Nécessité d'établissements spéciaux (*Breferotrofii*) où l'enfant puisse être reçu, en respectant le secret des parents, mais en tenant compte des exigences de la Législation civile, en s'assurant que l'enfant appartient à la province.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE TURIN
(du 6 au 12 septembre).

Dès l'année dernière nous avons fait connaître le but et l'organisation du Congrès de Turin, son règlement général, les sections spéciales qui le composeront, le nom des membres du Comité organisateur (1).

Le 4e fascicule des actes de ce Comité, nous apporte des détails intéressants sur la participation des principaux Etats de l'Europe et sur l'ordre des travaux en séances générales et en séances de sections.

Voici l'énumération des principaux thèmes proposés pour la discussion. *Séances générales.* 1° De la prophylaxie internationale au point de vue des maladies pestilentielles exotiques. (Dr FAUVEL, de Paris).

2° De l'organisation de l'administration sanitaire dans les Etats (Dr ZUCCHI, de Milan).

3° Quels sont les buts pratiques de l'hygiène internationale, et par quels moyens d'organisation pourra-t-on atteindre ces buts. (Dr FINKELNBURG, de Berlin).

4° De la nécessité dans l'état moderne de la création d'un ministère de la santé publique. (Dr Valentin VIGNARD, de Sulina).

5° Nécessité de réunir un Congrès international dans le but d'assainir les contrées insalubres (sources de toutes les épidémies), d'augmenter la production du sol, d'améliorer les conditions hygiéniques des peuples et finalement de créer dans chaque Etat un ministère ou direction générale de la santé publique. (Dr BONNAFONT, de Paris).

6° Organisation des Bureaux médico-hygiéniques municipaux et provinciaux pour établir sur des bases uniformes l'hygiène nationale et internationale. (Dr SPATUZZI, de Naples).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 4 vol., p. 250 et 261.

Parmi les questions à discuter en séances de section, nous citerons les suivantes :

Prophylaxie de la scrofule et du rachitisme. (Dr Pini).

Ecoles des rachitiques et hospices marins. (Dr Gamba).

Inspection médicale obligatoire dans les écoles. (Dr Mathias Roth).

Prophylaxie internationale de la syphilis. (Dr Catella).

Vaccination et revaccination obligatoire. (Dr Vidal).

Dessèchements et colmatages. — Bonifications. — Leur influence sur l'hygiène et la culture. (M. Al. Durand-Claye).

De la salubrité et de l'inspection sanitaire des viandes. (M. Lanzilotti-Buonfanti).

Hygiène des casernes. (M. Emile Trélat).

Traitement spécial des asphyxiés par l'oxyde de carbone au moyen des inhalations d'oxygène. (Dr Beauvais).

Il serait difficile d'imaginer une série de thèmes plus importants et plus variés, toutefois, nous voudrions ne pas voir se reproduire à Turin, la fâcheuse méthode du Congrès d'hygiène de Paris, où toutes les discussions générales ont été écourtées, étranglées pour ainsi dire, par l'autorité préalable du Comité directeur.

Moins de thèmes, et une plus grande liberté d'examen sérieux, et de discussion approfondie, tel est le vœu le plus ardent que nous formons pour le succès du Congrès de 1880.

ASSEMBLÉE NATIONALE SCIENTIFIQUE D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE PUBLIQUE DE BRUXELLES (août 1880).

Les diverses questions qui seront discutées dans cette importante réunion, ont été l'objet de rapports préliminaires du plus haut intérêt. Nous donnons dans le Bulletin de la Société de ce jour, l'énumération des thèmes, le nom des rapporteurs, et les conclusions principales auxquelles ils sont arrivés.

Dr DE FOURNÈS.

bre du Conseil d'hygiène de Californie; les autres membres ont aussitôt refusé de siéger avec lui. Le *Pacific Journal* les invite à se soumettre gracieusement à cette nomination. « Que cette mesquinerie nous fait pitié, dit le *Herald of health.* Voyez-vous d'ici un méthodiste refusant de s'associer à un presbytérien pour l'éducation de la jeunesse! Les Conseils d'hygiène ne devraient-ils pas être composés de toutes les professions où l'hygiène tient une part, quelque large qu'elle soit? Docteurs, jurisconsultes, fermiers, prédicateurs, savants, professeurs, ne devraient-ils pas y être représentés? La médecine et l'hygiène sont deux sciences distinctes. Tout le monde peut être hygiéniste, alors que la médecine n'est pas l'apanage de tous. Nous irons même jusqu'à dire, et cela ne nous paraît pas un paradoxe, que les meilleurs hygiénistes de nos jours sont étrangers à la profession médicale, qui, du haut de son autorité, prend pour des détails secondaires les dispositions sanitaires, et n'en fait que fort peu de cas, les regardant toujours par le petit côté de la lorgnette. A nous tous, ajoute le journal américain, d'étudier cette science si utile, la santé publique, et, par contre, à nous de la représenter au sein des Conseils d'hygiène. »

L'avis du journaliste américain n'a, certes, pas besoin d'être donné aux Conseils d'hygiène de France, notamment à celui de Paris, où les *hygiénistes* ont une large part des vacances, où les sommités de la *médecine politique officielle* et les *illustrations administratives* ne se sont pas réservé plus des deux tiers des places.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

La science médicale en Chine.

Le rapport annuel du directeur de l'hôpital pour les Chinois, à Shanghaï, propriété de la mission épiscopale américaine, nous permet de constater que la science

Les Spiromètres.

Pour répondre à la demande d'un de nos honorables correspondants, qui désire être renseigné sur le genre d'appareils ayant servi à déterminer la capacité pulmonaire des jeunes soldats de l'Ecole de gymnastique de la Faisanderie, nous allons donner quelques détails sur les Spiromètres employés jusqu'à ce jour et sur celui que MM. Galante viennent de présenter au Congrès de Reims.

Ces instruments sont destinés à mesurer la quantité d'air inspiré et expiré par la personne soumise à l'expérience.

Robin et Littré critiquent, avec raison, cette dénomination de *Spiromètre* (du latin *spirare*, respirer, et du grec *μετρον*, mesure), pour lui substituer celle, plus archaïque, de *Pnéomètre* (de *πνεῖν*, respirer, et *μετρον*, mesure).

Les mêmes auteurs préfèrent aux expressions *capacité pulmonaire*, *capacité thoracique*, celle de *capacité respiratoire* ou *vitale;* car, après l'expiration la plus forcée, il reste dans les cellules pulmonaires ultimes un *résidu* de gaz, qu'il faudrait ajouter au gaz expulsé pour avoir la capacité absolue, qui ne peut se mesurer que sur le cadavre (1).

Le premier instrument de ce genre a été imaginé, en 1814, par l'Anglais Kentish, qui lui donna le nom de *Pulmomètre*.

Le plus connu, le Spiromètre de Hutchinson, remonte à l'année 1846. Parmi les nombreux modèles mis en usage de nos jours, en Allemagne et en France, il faut donner la préférence à celui de notre compatriote Dr Boudin.

L'appareil de Hutchinson consiste dans un gazomètre muni d'une échelle fixe et d'un indicateur mobile, qui suit les mouvements du récipient d'air et les indique sur l'échelle graduée; le récipient à air plonge dans un réservoir rempli d'eau; il est en communication avec la poitrine du sujet en expérience, à l'aide du tube en caoutchouc terminé par un embout de verre.

(1) Chez l'homme de dix-huit à vingt ans, l'inspiration donne 3,795 centimètres cubes d'air, et l'expiration 3,950 centimètres cubes.

Un manomètre, placé à la partie latérale et inférieure, sert à donner la mesure de la pression intérieure et les éléments de correction.

Les indications de ce Spiromètre ne sont qu'approximatives. Il faut tenir compte de la différence de pression qui augmente à mesure que la cloche s'élève le long des tiges; du frottement sur ces tiges elles-mêmes, de la difficulté de lire les degrés de l'échelle.

Le Spiromètre Boudin est constitué par une poche circulaire, ou ballon en caoutchouc, qui se développe à l'intérieur d'un arc de cercle en cuivre: la poche repose, à sa partie inférieure, sur une tige qui relie horizontalement les deux extrémités de l'arc; à sa partie supérieure, est placée une virole en bois qui supporte la tige traversant le sommet de l'arc, et sur laquelle sont inscrits les degrés en centimètres cubes.

Le souffle pénètre dans le ballon par un mince tube en caoutchouc terminé par un embout de verre de faible ouverture. A mesure que l'air s'introduit dans l'appareil, le ballon se gonfle, et la tige monte. Le chiffre supérieur marquant 680 centimètres cubes, et l'inférieur 5,100 centimètres cubes.

Le maniement du Spiromètre Boudin est beaucoup plus facile que le précédent; les résultats, toutefois, ne sont aussi qu'approximatifs. L'élasticité des parois est influencée par les conditions de la température ambiante, et, chose plus grave, vers la fin de l'expiration, l'air pulmonaire projeté dans le ballon est contrebalancé par la pression de l'air, qui a déjà pénétré à l'intérieur, après les premières minutes. Finalement, avec ce système, les expériences comparatives à distance deviennent moins précises.

C'est pour remédier aux inconvénients et aux incertitudes des appareils Hutchinson et Boudin, que MM. Galante, s'inspirant des conseils de M. le professeur Marey, ont imaginé le Spiromètre dont nous présentons ici le dessin.

---

médicale fait de rapides progrès en Chine. Dans les premiers temps, cette institution tutélaire fut regardée par les habitants du Céleste Empire comme nuisible et dangereuse. Le premier jour de l'installation de l'hôpital, personne ne se présenta; le second jour, une vieille femme, s'armant de courage, consentait à s'y faire soigner; les jours suivants, les malades commencèrent à affluer. Le Dr Parker, chargé du service médical, constate que tous les matins, c'est actuellement une longue file de chaises à porteurs venant de toutes les directions pour l'admission à l'hôpital ou pour la consultation. Pendant l'année 1878, 20,260 personnes, dont 103 voyageurs, ont été traités dans son service.

Les autorités de l'hôpital n'ont pas cessé un seul jour d'étendre leur charité au dehors, malgré des ressources très modérées.

Des bâtiments nouveaux s'élèvent, en vue de répondre aux demandes toujours croissantes d'admission. Des souscriptions locales sont déjà assurées pour supporter cette entreprise.

J. de P. S.

(*In British Medical*).

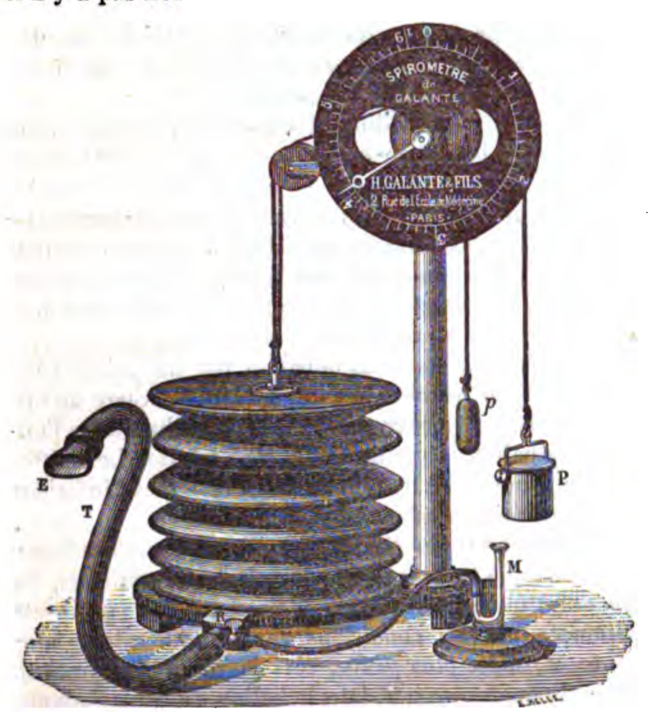
P. S. — Relire à ce sujet le savant rapport du Dr M. Durand-Fardel : *La Chine, et les conditions sanitaires des ports ouverts au commerce étranger*. (*Journal d'Hyg.*, 2e vol., 265.)

NÉCROLOGIE.

Le Dr Lapeyrère, l'un des écrivains les plus brillants de la Presse médicale, l'auteur mordant des *Notes d'un journaliste sur la chirurgie et la médecine contemporaines*, vient de s'éteindre obscurément à Boulogne-sur-Seine.

Sur sa tombe, autour de laquelle étaient réunis une

Dans ce système, les résistances dues au frottement sont réduites d'une manière notable; le réservoir de l'appareil se trouve exactement équilibré dans son développement; les quantités exprimées sur le cadran représentent réellement le volume d'air chassé dans l'appareil; de plus, la pression dans l'intérieur du récipient, demeurant constamment égale à la pression extérieure, il n'y a pas lieu de faire de corrections.



Comme on le voit, le récipient de l'appareil est une sorte de soufflet en caoutchouc, de forme circulaire; cette disposition assure un déplacement vertical, d'une régularité suffisante pour permettre d'éviter les frottements qui résulteraient de l'emploi des guides verticaux du Spiromètre Hutchinson. Sa capacité est telle, que, pour une expiration, l'élasticité des parois ne puisse entrer en jeu; enfin, il communique largement avec l'air extérieur par un tube T, terminé par un embout de même section (175 mil. car.).

Le robinet R sert à mettre le récipient en communication avec le manomètre M, qui donne, par la nivellation de l'eau qu'il contient, le rapport précis des pressions intérieures et extérieures.

Des deux fils fixés au centre du plateau supérieur du soufflet, l'un, après s'être réfléchi sur un galet à gorge, va passer sur une poulie qui commande l'aiguille; l'autre est celui du contre-poids P, qui se réfléchit, de même, sur un galet pour se rendre à une seconde poulie, à laquelle est adaptée une came, dont la courbe est telle, que, malgré le poids sans cesse croissant du soufflet, pendant son développement, il est constamment équilibré avec exactitude.

Lorsque, sous l'influence d'une expiration, le soufflet se déplace, la première poulie, avec son poids *p*, se mobilise; l'aiguille accompagne son mouvement et l'amplifie proportionnellement au diamètre du cadran.

Le Spiromètre est convenablement réglé, lorsque, pendant une expiration, l'air, chassé dans l'appareil, soulève le soufflet sans déterminer aucune dénivellation de l'eau contenue dans le manomètre.

Dans ces conditions, l'appareil est absolument indifférent, et l'aiguille s'arrête, sans oscillation, sur le cadran au moment exact où l'air cesse de pénétrer dans le récipient.

Pour une opération suivante, l'aiguille est ramenée à 0, et le soufflet est replacé dans sa première position, en pressant sur le plateau supérieur.

Le Spiromètre, ainsi perfectionné, permettra d'obtenir des données beaucoup plus précises et plus facilement comparables sur la capacité respiratoire ou vitale des jeunes gymnastes et des personnes atteintes de diverses affections pulmonaires.

C'est donc avec plaisir que nous unissons nos félicitations à celles que MM. les membres du Congrès de Reims ont adressées à M. Em. Galante, notre ingénieux collègue de la Société française d'hygiène.

Dr J. M. Cyrnos.

---

trentaine de parents et amis, M. de Pietra Santa a rappelé en quelques paroles émues cette vie de luttes de labeur et d'initiative. Sa généreuse pensée de création aux portes de Paris, d'une maison de santé pour les épileptiques, s'est heurtée, dès les premiers jours, contre des difficultés financières au-dessus de ses forces.

Samedi soir au banquet de l'*Association amicale de la Presse scientifique* présidé par M. C. Flammarion, la réunion s'est émue au récit de la triste position de cette intéressante famille, et séance tenante une souscription a été ouverte pour lui venir en aide, et pour graver sur une modeste plaque de marbre, le nom de ce vaillant collègue tombé avant l'heure sur le champ de bataille du travail et du devoir ! (1)

Les souscriptions sont concentrées au bureau de l'*Hygiène pour tous*, 20, passage Saulnier.

(1) *Opinion de M. Lapeyrère sur la Crémation.*

« Non-seulement les Hébreux ont connu la crémation des morts, mais encore ils considéraient cette pratique comme un acte de vénération, de témoignage d'honneur, de reconnaissance publique. »

Création d'une maison d'épileptiques.

« C'est un milieu que j'offre à nos maîtres de Paris, à eux de l'utiliser au profit de ces infortunés de la classe aisée placés jusqu'ici devant cette double alternative : ou de suivre un traitement régulier dans des asiles d'aliénés, ou d'être traités à la maison dans de mauvaises conditions de sécurité pour le malade et pour son entourage. »

Dr de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Compte-rendu du Secrétariat.

SÉANCE DE JUILLET.

(Suite et fin. — Voir le N° 203.)

— M. le Dr Bono, médecin en chef du Bureau de statistique municipale de Milan, s'efforce, dans une lettre très-intéressante, de déterminer les moyens pratiques pour circonscrire *la propagation de la variole*, dans un grand centre de population comme Paris.

Familiarisé depuis 35 ans avec tous les contages, ayant traversé des épidémies graves de choléra, de variole, de diphthérie, notre savant confrère a droit à un examen sérieux de ses idées.

Dans ces derniers temps, comme tant d'autres localités de la Péninsule, la ville de Milan s'est trouvée sous la menace d'une invasion de variole, mais à plusieurs reprises, grâce à la vigilance et à la promptitude d'action des médecins municipaux, la maladie a été circonscrite dans dix foyers différents.

Pour M. Bono, les principales conditions d'une diffusion facile, sont : 1° les cas de variole bénigne chez les enfants, qui passent le plus souvent inaperçus ; 2° les cas de variole à marche lente et à cours prolongé, qui facilitent, par cela même, la contagion par contact direct.

L'expérience lui a démontré qu'une personne, soignée à son domicile, avec toutes les précautions hygiéniques possibles, peut engendrer en moyenne six nouveaux cas de variole, tandis qu'elle en engendre une soixantaine, si l'on n'a pris aucune mesure de surveillance ou d'isolement.

Il ne faut pas oublier que les garde-malades et les médecins sont d'actifs propagateurs de la maladie; de là la nécessité pour eux de se conformer aux prescriptions de la médecine préventive.

Dans les grands centres de population, le moyen le plus efficace pour arrêter la propagation de la variole et la circonscrire dans ses foyers d'origine, consisterait à installer les varioleux des classes aisées et des classes moyennes, dans des maisons spéciales dites de santé, ou de convalescence, où moyennant un prix convenable, les soins les plus assidus seraient donnés aux malades. Dans ces conditions, il serait très-facile au médecin de prescrire les mesures d'assainissement et de désinfection que réclame l'hygiène.

— M. le Dr Gibert, de Marseille, nous transmet son bulletin statistique du mois de mai. Le dénombrement des cas de diphthérie est fait avec beaucoup de soins, en raison de la propagation de cette terrible affection dans toutes les contrées des deux Mondes.

M. le Dr Oidtmann invoque, comme cause générale, de la diphthérie, l'altération de la levûre du pain et de la bière, mais dans nos localités françaises, il faut reconnaître qu'il y a d'autres causes efficientes qu'il s'agit de dégager par une étude attentive, de la morbidité et de la mortalité qu'occasionnent la diphthérie.

Nous ne pouvons qu'encourager notre éminent collègue de Marseille dans ses patientes recherches.

M. le Dr Gibert nous signale aussi la publication d'un livre très intéressant sur la Démographie figurée de l'Algérie, par M. le Dr Ricoux, dont nous avons déjà fait connaître les importantes recherches dans nos articles sur l'acclimatation de l'Européen en Afrique.

Le volume nous ayant été gracieusement offert par l'auteur, nous prierons notre collègue de Marseille d'en rédiger un résumé substantiel pour le Bulletin de la Société.

— M. le Dr Bernard (de Cannes), nous communique une note sur les *vaccinations et revaccinations* qu'il a pratiquées cette année (de mars à ce jour).

330 vaccinations ayant donné 325 succès.
79 revaccinations......... 12 succès caractéristiques.

La source vaccinale était du cow-pox cultivé par le Comité milanais, et transmis à M. Bernard par M. le Dr Janssens de Bruxelles. « Avec deux plaques doubles, j'ai vacciné six enfants, et chez tous la réussite a été aussi complète qu'on pouvait le désirer.

« Ce qui m'a engagé à propager de tout mon pouvoir le vaccin dans mon pays, c'est que j'ai, l'été dernier, suivi de très près une petite épidémie de variole dans laquelle j'ai constaté que sur les quarante décès qui se sont produits, aucun ne s'est présenté sur un sujet ayant été vacciné. De tous les varioleux qui avaient été vaccinés depuis plus ou moins longtemps, aucun n'a succombé. »

Ces faits et ces observations sont conformes aux idées que nous soutenons ici.

— M. le Dr Bruland nous envoie de Tucuman (République argentine) une observation intéressante pour les amateurs de tabac.

M. le Dr X..., du département du Haut-Rhin, très affecté en 1871 de la perte de sa patrie, avait fait vœu de s'imposer une privation exemplaire tant que l'Alsace ne serait pas rendue à la France.

Comme il était grand fumeur, il s'imposa la suppression complète du tabac, et depuis ce jour il n'a plus fumé une seule fois, et il attribue à ce fait une très grande amélioration dans sa santé. Voici d'ailleurs le récit de l'observateur :

« Je suis à cheval toute la journée pour l'exercice de la médecine; j'avais des vertiges qui m'obligeaient à saisir parfois le cou du cheval pour ne pas tomber. Ma mémoire diminuait considérablement. J'éprouvais une difficulté croissante pour trouver les mots que je voulais employer. Mes jambes étaient devenues pesantes et je commençais à traîner les pieds. La sensibilité avait diminué dans la cuisse gauche que je pinçais instinctivement à chaque instant, pour constater une paralysie commençante.

« Eh bien ! depuis que j'ai abandonné le cigare, quoique je n'aie rien changé à ma manière de vivre, et malgré les dix ans qui se sont écoulés et qui m'ont fait

atteindre aujourd'hui ma soixante-deuxième année, tous ces symptômes que je ne pouvais attribuer qu'à une intoxication lente par la nicotine ont complètement disparu. »

M. le Dr Bruland ajoute que dans la République Argentine, il est très commun de voir des enfants de cinq ou six ans avec le cigare à la bouche. Il a pu constater chez eux les effets pernicieux du tabac signalés par le Dr Martin (1), et il affirme que ces enfants ont un cachet caractéristique de pâleur et d'anémie.

Nous remercions bien sincèrement notre distingué collègue et compatriote de son intéressante communication.

— M. le Dr B. Dupont, lui aussi notre collègue et notre compatriote, nous a envoyé dernièrement de Villa Mercédès (République argentine) diverses plantes des Pampas (dont la flore est si riche et malheureusement si peu connue) qui ont été remises à l'examen et étude de M. le Dr Servaux.

Ses nouvelles observations confirment les propriétés thérapeutiques, rares et curieuses, qu'il avait attribué à l'une d'elles, le *Retortuno*, dans le traitement des affections syphilitiques. (La lettre de M. Dupont sera communiquée à M. le rapporteur.)

— M. le Dr Brunetti, de Constantinople, nous transmet une brochure intitulée « La Médecine de l'avenir, » et un numéro du journal *La Turquie*, contenant un article intéressant : « Les Progrès de la science moderne. »

La lettre d'envoi de notre collègue renferme de curieux détails sur les conditions de la vie politique et sociale du pays, qui l'ont empêché de suivre notre exemple, en fondant sur les rives du Bosphore une Société d'hygiène.

« Les ténèbres de l'ignorance, écrit-il, ont aveuglé pendant des siècles les hommes d'Etat qui ont dirigé les destinées sociales de ce pays, et je crois que pour longtemps encore la Turquie restera la terre classique de tous les miasmes infectieux et contagieux. Une main de fer pourra seule forcer les gouvernants à sortir de leur torpeur traditionnelle, en dotant le pays des institutions hygiéniques, propres à transformer cette cloaque infecte en contrée hygiéniquement habitable.

Aspettare et sperare !

En attendant que cette ère providentielle arrive chez nous, je suivrai avec une religieuse attention les progrès scientifiques que réalisent chaque jour les soldats de la république médicale moderne. »

En vous présentant autrefois plusieurs brochures de M. le Dr Brunetti, nous avons fait ressortir le zèle et la conviction qui l'animaient en faveur de la doctrine zymologique du P. Giov. Polli de Milan. Ses belles recherches sur les maladies par ferment morbifique, et sur leur neutralisation par les hyposulfites et sulfites alcalins, reçoivent aujourd'hui une éclatante confirmation par les travaux de M. Pasteur.

Transcrivons un passage de la causerie scientifique de notre collègue, dans le journal *La Turquie*, en lui laissant l'originalité du style dans une langue qui n'est pas la sienne :

« Malgré le manque d'attention du corps médical en présence du système zymologique, nous avons conservé notre profonde conviction que nonobstant l'indifférence des savants médecins pour la zymologie dénoncée par Polli, la vérité de cette science devait absolument faire son chemin dans l'esprit des disciples d'Esculape, pour arriver un jour à se manifester sous une forme rationnelle qui ne laisserait ainsi aucun doute sur sa réelle existence.

» Le temps nous a parfaitement donné raison.

» Depuis, le microscope à la recherche du monde des invisibles, a mis en évidence une série nombreuse d'êtres extrêmement petits, ayant comme les êtres du monde visible, un type spécial, une existence propre, suivant les lois de la nature des vivants, et ayant besoin de matières servant à la manifestation et conservation du règne animal et végétal visibles.

» Ainsi la science connaît parfaitement aujourd'hui l'existence des innombrables familles de microphytes et de microzoaires qui existent en dedans et en dehors de la matière organique, vivants ou privés de vie.

» Ce fait acquis, il fallait constater si ces êtres microscopiques pouvaient agir comme cause pathologique dans les organismes animaux ou végétaux vivants.

» De nombreuses investigations dans presque toutes les cliniques des deux hémisphères, répondirent affirmativement à ce genre de recherches qui servirent d'encouragement à de nouvelles et plus attentives expérimentations. »

Après avoir fait connaître à ses lecteurs les dernières communications à l'Académie des sciences de M. Pasteur (choléra des poules), de MM. Nicolas et Talmy, (maladie du sommeil), M. Brunetti termine en ces termes :

» Ainsi la *Médecine de l'avenir* que nous avons publiée il y a huit ans à peine, est devenue aujourd'hui un fait accompli. Encore un peu, et nous aurons fait la conquête des moyens prophylactiques et curatifs d'un nombre considérable de maladies infectieuses et contagieuses qui ont toujours été le fléau exterminateur des peuples. »

Nous vous demandons pardon de ces longues citations, mais nous ne pouvons oublier, en citant le nom de M. Brunetti, que nous nous honorons d'avoir été comme lui un disciple fervent de la doctrine du très regretté professeur milanais.

C'est en 1872 que nous avons publié, dans les colonnes de l'*Union médicale* une analyse des travaux du Dr Polli, sous le titre : *Des maladies par ferment morbifique et de leur traitement par les sulfites alcalins et terreux.*

Ce travail était dédié à M. Henry Bouley, qui, dans une séance de l'Académie de médecine, avait fait ressortir la nécessité de procéder à de nouvelles expériences, parallèles à celles de M. Davaine, mais en sens contraire.

Dans cet ordre d'idées il s'agissait, au lieu d'empoisonner des animaux avec des liquides septiques, d'essayer à l'aide de l'introduction de substances antiseptiques de les rendre réfractaires à la septicémie.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 171.

» Permettez-moi de vous rappeler, écrivions-nous dans la dédicace, que cette étude a déjà été entreprise et conduite à très bonne fin par M. le Dr Giovanni Polli, de Milan. »

» Au moment de la publication de son intéressant mémoire, je me suis fait un devoir de vous présenter un programme d'expériences à poursuivre à Alfort, à l'effet de contrôler les résultats obtenus en Italie.

» Avec cet esprit d'initiative qui vous caractérise, et cet amour du progrès scientifique qui vous anime sans cesse, vous fîtes à ma proposition l'accueil le plus empressé. Malheureusement des circonstances imprévues se sont jetées au travers de ces bonnes intentions. »

En écrivant ces lignes, en rendant compte de ces travaux, nous espérions bien appeler sur eux l'attention du public médical français, mais nous ne pouvions prévoir qu'ils seraient les précurseurs, à si bref délai, des découvertes récentes de notre très illustre collègue M. Pasteur!

— M. le Dr Georges Turner, de Portsmouth, le savant *officer of health* qui nous envoie des rapports annuels si intéressants sur l'état sanitaire de Porsmouth et son mouvement démographique, est aussi un micrographe distingué!

Les deux planches photographiées que nous plaçons sous vos yeux représentent, l'un l'ovaire d'une lapine; l'autre l'*ovum* de l'animal dans son follicule de Graaf.

— M. le Dr Mancash de Bacau (Roumanie) se montre très satisfait des tubes de vaccin de génisse que nous lui avons envoyés et qui ont assuré le service vaccinal de la commune et de la province.

Nous remercions vivement notre nouveau collègue d'avoir donné la préférence au service de vaccine de la Société.

Nous saisissons cette circonstance pour vous annoncer que tous nos correspondants de Province, n'ont qu'à se louer de notre nouvelle source de vaccin des Champs-Elysées. Nous voici à la quatorzième culture de horse-pox sur la génisse, et nous publierons bientôt les statistiques recueillies avec beaucoup de soin par notre zélé collègue le Dr Dromain.

Vous voterez avec plaisir des remerciements à M. Chambon qui a assuré, avec une louable exactitude, le service des vaccinations gratuites de la rue de Rennes, et qui nous a toujours fourni le jour même les tubes de vaccin qui nous étaient demandés par nos confrères.

— M. le Dr Borius, médecin de la marine, le savant auteur de la climatologie du Sénégal, nous offre un exemplaire du travail de l'un de ses élèves, M. le Dr Hamon, médecin aide-major d'infanterie de marine, sur Le Tong-King et les conditions sanitaires des garnisons françaises.

En raison de l'actualité du sujet, nous en avons donné immédiatement le résumé dans le feuilleton du *Journal d'Hygiène* du 1er juillet; vous avez pu juger par vous-même l'importance et l'originalité de ce rapport officiel.

— M. Durand-Claye, nous remet une lettre qui lui a été adressée du château d'Ejuzon, en sa qualité de président du Comité d'hygiène publique, par M. Huard du Pothey, hygiéniste.

Il s'agit de plusieurs appareils, inventés par l'honorable correspondant (pulvérisateur portatif — brosse hygiénique — battoir avec mécanisme électrique), dont il est difficile de se rendre un compte exact à la simple lecture de la description qu'en fait l'auteur.

Déjà une première fois, à la réception d'une lettre analogue parvenue au Secrétariat, nous avions prié M. Huard, de nous envoyer un dessin ou des spécimens de ses appareils.

Nous ne pourrons aujourd'hui que lui transmettre la même demande.

— M. Husson, de Toul, nous communique les observations que lui a suggérées la lecture de la thèse de M. Léon Fournol, sur *le Surmenage*. (Cette note sera publiée après avoir été communiquée à notre jeune confrère.)

— M. le Dr Depasse, nous remet deux rapports succincts sur les brochures de M. le Dr Thermes, *l'Hydrothérapie dans l'hystérie* et de M. le Dr Deligny, de Toul, *les Convulsions chez les enfants*, (seront insérées au Bulletin).

— M. le Dr Grellety, de Vichy, nous envoie un compte-rendu bibliographique de la thèse d'agrégation de M. G. Perret, sur *la Septicémie*, (sera publié).

— M. Ch. Boillot, une analyse des deux volumes de M. Perreaux, de l'Orne, sur *les Lois de l'univers*, (sera insérée au Bulletin).

— M. le Dr Puy-le-Blanc, une épreuve du mémoire qu'il a communiqué à la Société de médecine pratique, sur *le Climat de Royat*, (un extrait en figurera au Bulletin).

— A l'occasion de la publication de la lettre de M. de Pietra Santa, sur la Vaccination obligatoire, nos collègues MM. Launay du Hâvre, Muller d'Altkirch, Boëns de Charleroy, nous transmettent des renseignements et documents d'un intérêt réel d'actualité, qui feront l'objet d'une note d'ensemble pour le Bulletin.

M. Brière offre pour les collections de la société :

un modèle de son biberon à tube.
» » sans tube, dit limande.
» de son bout de sein sans tube.
» » à succion artificielle.

Prière à nos collègues de prendre connaissance des notices qui accompagnent cet envoi, et de favoriser l'emploi de ces appareils dont plusieurs d'entre vous ont déjà reconnu l'importance, l'utilité et l'application pratique à la suite du savant rapport de notre collègue, le Dr René Blache (1).

La correspondance imprimée comprend une longue liste de brochures, livres et ouvrages offerts à la Société par des membres titulaires, des associés étrangers, et d'honorables confrères qui ne comptent pas encore dans nos rangs.

En rendant un compte fidèle de leurs travaux, nous espérons provoquer leur adhésion à notre œuvre.

(1) *Etude sur les biberons*. Rapport de la Commission d'examen de la Société française d'hygiène. 1 br. in-8°. Paris, septembre 1879.

Questions à discuter dans l'Assemblée nationale de la Société de Médecine publique de Bruxelles.

I. De la transmissibilité et de l'action de certains produits morbides, notamment ceux de la tuberculose et de la stomatite aptheuse ; produits dont peuvent être imprégnées les parties alibiles des animaux atteints. — Des mesures à prendre par les autorités et les consommateurs pour en mitiger ou même en détruire les effets.

Dans un rapport très étudié, M. Hugues établit :

1° Que dans l'étiologie de la tuberculose, il serait souverainement imprudent d'écarter la contagion par l'ingestion de viande tuberculeuse.

2° Que l'expérimentation et l'observation clinique démontrent que l'homme peut puiser, chez les animaux atteints de la cocote, soit par contact, soit en faisant usage du lait, les germes d'une maladie analogue, laquelle, parfois, peut être mortelle.

3° Que la chair de ces animaux n'est pas nocive et qu'elle peut sans inconvénients être consommée. Cependant, comme dans ces maladies l'amaigrissement est très prononcé, la viande perd de ses qualités et quoique non contagieuse, devient très médiocre, sinon mauvaise.

4° Que des faits sus-énoncés découle la nécessité de l'organisation d'un service d'inspection des denrées alimentaires de provenance animale.

II. Des dispositions à prendre par les Administrations communales pour réduire à son minimum la propagation des maladies contagieuses et spécialement de la VARIOLE.

Le savant directeur du Bureau municipal d'hygiène de Bruxelles, était tout naturellement désigné pour rédiger le rapport de la deuxième question. D'après M. le Dr E. Janssens, les mesures dont l'autorité communale doit poursuivre et surveiller avec soin l'application générale, lorsqu'elle redoute l'invasion d'une épidémie de variole, peuvent se ranger sous quatre chefs principaux :

1° Information officielle (par les soins des médecins traitants).

2° Isolement du malade (aussi complet que possible).

3° Désinfection des chambres, des meubles et des vêtements (au moyen des étuves à air chaud).

4° Inoculation vaccinale, (pratiquée dans l'office vaccinal ou à domicile).

Dans les annexes au rapport figure le dessin de la voiture spéciale, servant au transport des malades atteints d'affections contagieuses ou transmissibles.

III. De la surveillance de l'Etat, au point de vue de la santé publique et de la police médicale, sur tous les établissements, mines, usines, manufactures, ateliers, dont la concession ou l'installation dépendent des pouvoirs administratifs.

Après un résumé historique de la question, M. Berchem, rapporteur, formule les conclusions suivantes :

1° Réviser le classement des ateliers, établissements, fabriques, usines, etc.

2° Rédiger le tableau de classement, de manière à indiquer, à côté des inconvénients de chaque industrie, les moyens généraux à prescrire pour y obvier.

3° Organiser un service d'inspection des établissements classés.

IV. De l'influence résultant pour la santé publique dans les campagnes, de la construction et de la disposition vicieuse des citernes à purin et des fosses à fumier.

M. Hamoir reconnaît qu'à la campagne on ne peut attribuer au fumier une action nocive, mais qu'en temps d'épidémie le fumier n'est pas aussi inoffensif qu'on le pense généralement. M. le rapporteur voudrait que les fosses à fumier fussent construites de façon à prévenir les écoulements et les infiltrations, en écartant scrupuleusement pour être enfouies, les matières putrides, principaux agents d'infection.

V. Du commerce des dépôts et du travail des chiffons au point de vue de l'hygiène et de la salubrité publiques.

M. G. Van de Velde, après avoir rappelé le travail du Dr Gibert, de Marseille, que nous avons analysé à son heure, résume ainsi son rapport :

a. Nous croyons inopportune, impraticable, toute mesure de prophylaxie qu'on voudrait appliquer au commerce d'importation et d'exportation des chiffons.

b. Nous désirons qu'en tous temps le gouvernement soit armé d'une loi générale destinée à garantir la santé publique. Cette loi devra contenir l'interdiction facultative de l'entrée et du transit des chiffons provenant de pays ou de localités contaminées.

c. Nous demandons que le commerce en détail des chiffons soit réglementé.

VI. Des falsifications des denrées alimentaires, des moyens pratiques de les reconnaître et de les réprimer. M. Gille, rapporteur.

VII. De l'institution de laboratoires spéciaux d'analyse qui seraient mis à la disposition des administrations locales. M. Moeller, rapporteur.

Nos lecteurs connaissent déjà toute l'importance de ces deux questions, par les nombreux articles qui ont été publiés dans ces colonnes.

Après l'Académie royale de médecine et le Conseil supérieur d'hygiène publique, la Société de médecine publique vient à son tour engager le gouvernement à prendre les mesures nécessaires pour l'organisation de ce service sur ces bases :

1° Charger les Commissions médicales provinciales de la surveillance des denrées alimentaires.

2° Confier aux pharmaciens, membres de ces Commissions, les analyses nécessaires pour constater les falsifications et autres défectuosités de ces denrées, ainsi que celles des autres produits de consommation journalière dans le ménage.

3° Seront considérées comme falsifiées, au point de vue des articles 500 et 501 du Code pénal, toutes substances alimentaires, ou même commerciales, renfermant une dose d'impureté dépassant la tolérance mentionnée dans la liste dressée par le Ministre de l'intérieur.

Dans un rapport savamment étudié M. Moeller propose : d'institutuer un laboratoire d'hygiène publique dans chaque Université belge, ainsi qu'à l'École des mines de Mons.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 237, rue Saint-Honoré.

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 205 26 AOUT 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 26 Août 1880.

Questions d'hygiène publique.

DANS LA VILLE DE TURIN

En signalant à nos lecteurs le livre plein de faits, d'applications pratiques et d'enseignements, que vient de publier M. le professeur Giacinto Pacchiotti, nous devons saluer avec un sentiment de reconnaissance l'initiative et la persévérance du Président de la Société d'Hygiène de Turin et du Comité d'organisation du troisième Congrès international d'hygiène.

C'est en guise de compliment de bien venue qu'il offre à tous les membres de ces prochaines assises scientifiques, le *Guide hygiénique* de l'ancienne capitale du Piémont.

Nous connaissions déjà la veine intarissable de cet esprit encyclopédique, assez fortuné pour entreprendre les voyages les plus lointains, assez chercheur pour se rendre un compte exact des choses et des hommes.

Nous avions lu dans la *Gazetta del Popolo* une série d'articles publiés, au pas de course de la controverse et de la discussion, sur toutes les questions d'hygiène publique, d'assistance hospitalière, d'enseignement scolaire etc.; mais nous n'aurions jamais pensé que le savant professeur pût, à un moment donné, réunir toutes ces feuilles éparses pour en constituer un ensemble palpitant d'intérêt, destiné à rester l'expression d'un passé glorieux et d'un avenir prospère.

Notre admiration pour le talent de M. Pacchiotti paraîtra d'autant plus sincère, qu'au Congrès d'hygiène de Paris nous l'avons trouvé (à son insu, nous aimons à le croire), dans les rangs de ces adversaires, cachant très mal sous le manteau de la politique (à laquelle nous sommes restés toujours étrangers), des sentiments de mesquine jalousie.

Dans l'impossibilité d'analyser, même d'une manière sommaire, les sept chapitres du volume (Turin au point de vue de l'hygiène. — Le Bureau municipal d'hygiène. — L'Hygiène des écoles. — L'Hygiène de la voie publique. — Les Eaux potables. — Les Egouts. — Les Établissements hospitaliers), nous emprunterons à quelques-uns d'entre eux les considérations et les appréciations qui répondent le mieux au noble but poursuivi par l'auteur et qu'il formule en ces termes :

« L'hygiène peut et doit se faire populaire, afin que tous les citoyens réunis dans la concorde la plus harmonieuse d'idées, de sentiments, de vouloir et d'applications pratiques, soient à même d'atteindre le plus promptement possible cette perfection, seule capable de transformer leur patrie en une ville idéale, l'Hygieapolis de Richardson. »

Il est certain que la ville de Turin est l'une des plus salubres de la Péninsule.

« Située dans une plaine magnifique, sur un terrain d'alluvion à l'angle d'incidence de deux fleuves, le Pô et la Dora, elle est bornée à l'Orient par une riante colline, et couronnée au Sud, à l'Ouest et au Nord par cette admirable chaîne des Alpes avec leurs majestueuses ondulations et leurs cîmes couvertes de neiges éternelles.

» La colline, verdoyante, est parsemée de petits palais, de villas, de maisonnettes, qui s'offrent au spectateur comme une vaste succursale de la capitale du vieux Piémont; on la dirait la ville du repos, pendant que nous vivons dans la ville du travail et de l'industrie.

» Les Alpes avec leur imposante majesté, élèvent l'âme et l'intelligence vers les plus nobles pensées. Cette barrière semble défier les bourrasques et les tempêtes du Nord pour ne donner passage qu'à des vents, qui renouvellent sans cesse l'air pur et vital, en chassant au

FEUILLETON

La Famine en Perse (1).

L'Adzerbaïdjan paraît être le seul district de l'Iran, qui ait été le théâtre de cette calamité. Je comprends sous le nom d'Adzerbaïdjan, toute cette portion de la Perse qui serait limitée : au Nord par les frontières Russo-Persanes, et plus particulièrement par le fleuve Araxe; au Sud par le Kurdistan et ses hautes montagnes; à l'Est par le Talish Guilan; à l'Ouest enfin par le territoire Ottoman, et par son Kurdistan.

Cette ancienne Médie Atropatène possède environ 1,500,000 habitants, et son nom actuel d'Adzerbaïdjan signifie terre de feu, à cause de ses nombreuses mines de cuivre, et de son terrain essentiellement volcanique.

L'Adzerbaïdjan est une des provinces les plus fertiles de l'Iran, et les récoltes depuis l'année 1873, jusqu'en 1879, avaient toujours comblé les désirs des cultivateurs, en satisfaisant aux besoins du pays, et à l'exportation.

L'année dernière, à la suite d'une sécheresse exceptionnelle, les agriculteurs furent totalement déçus dans leurs espérances. Les moissons des céréales, pour Tauris et ses environs, furent réduites au tiers de ce qu'elles étaient précédemment. Les districts d'Ourmiah et de Salmas, furent encore plus éprouvés; dans ces parages il ne fut récolté que la sixième partie du rendement habituel. Bien des propriétaires, sur la frontière Turco-Persane, se virent dans la nécessité d'abandonner des terrains d'un excellent rapport, pour se soustraire aux cruelles vexations des brigands Kurdes.

Malgré cette mauvaise récolte, l'appât du gain l'emportant naturellement sur la prévoyance, les Persans

(1) Nous sommes heureux de publier *in extenso* les renseignements si intéressants que veut bien nous transmettre à ce sujet notre savant confrère le Dr Léonard Arnaud.

loin, les miasmes et les épidémies. Des flancs des montagnes s'échappent des torrents, des rivières, des fleuves, qui apportent dans la ville des eaux claires, fraîches et douces. »

La ville de Turin s'enorgueillit, à bon droit, de ses grandes et vastes rues tirées au cordeau, se coupant à angles droits, la plupart munies de ces vastes portiques, qui vous abritent aussi bien contre l'ardeur du soleil que contre l'inclémence de la saison d'hiver.

Voici comment se trouvent définis le but élevé de la science, les vœux de l'humanité et la mission de l'hygiéniste ;

« Le monde entier se meut aujourd'hui avec une merveilleuse harmonie, vers la conquête de ces biens suprêmes : la moralisation constante de l'homme, le plus grand bien être possible de l'humanité, l'éloignement des causes morbigènes, la diminution du taux de la mortalité, l'augmentation de la population, le perfectionnement, physique, intellectuel et moral de la race humaine. »

Dans le paragraphe, consacré au Bureau municipal d'hygiène de Turin, M. Pacchiotti s'efforce de prouver que son organisation avait précédé celle du Bureau d'hygiène de Bruxelles, que nous prenons ordinairement comme modèle du genre.

C'est dans le chapitre, réservé aux établissements hospitaliers, que se révèlent le mieux l'érudition, l'esprit d'observation et la logique de déductions du savant auteur.

Les conseils qu'il donne pour l'installation d'un nouvel hôpital modèle, sont puisés dans l'enquête sur place qu'il a entreprise en parcourant les grandes villes de l'Europe.

Deux systèmes y président à l'administration des établissements hospitaliers : le système français et le système anglais.

Le système français, c'est la centralisation administrative créée par la loi de janvier 1849 (un directeur responsable nommé par le préfet de la Seine, assisté d'un conseil supérieur de surveillance).

L'Administration générale de l'Assistance publique a donc à Paris une double mission :

1° Soigner les malades et les blessés, recueillir les vieillards et les infirmes ;

2° Secourir et traiter à domicile les pauvres et les indigents inscrits au Bureau de Bienfaisance des vingt arrondissements de Paris.

Le système anglais est fondé sur le grand principe du *self-government*, avec sa liberté absolue et son indépendance complète des attaches officielles et gouvernementales, qualités qui forment le fond même de l'existence politique et sociale de nos voisins d'Outre-Manche.

On compte effectivement à Londres 300 hôpitaux, infirmeries, dispensaires ou asiles qui vivent des propres ressources que leur fournit l'initiative privée et la bienfaisance publique.

Toutes ces administrations particulières se meuvent dans les limites d'une liberté d'action absolue, ne relevant que des fondateurs de l'œuvre réunis annuellement en séance générale, et de l'opinion publique qui, par l'organe de la presse, est toujours prête à signaler les abus, à réclamer les perfectionnements, à inspirer les réformes.

Appelé à choisir entre les deux systèmes, pour en faire une application intelligente aux établissements hospitaliers de Turin, dont les uns dépendent de l'Etat, dont les autres relèvent de dons, de fondations et d'institutions particulières, M. le professeur Pacchiotti propose un troisième système.

Il voudrait une réunion plénière de toutes les Administrations hospitalières de Turin, les autonomes et indépendantes, comme les officielles et gouvernementales.

Leurs représentants, dans toute la plénitude de l'initiative et de l'indépendance, établiraient des règles communes d'administration, donnant à leurs actes la publicité la plus grande, rendant compte des nominations de leur personnel, mettant au concours les places de médecins et de chirurgiens, leurs dévoués collaborateurs.

---

profitèrent de l'état de disette, où se trouvaient aussi les provinces russes, d'Eriwan, d'Elisabethpol, et d'une partie du littoral de la Caspienne, pour se dégarnir totalement des blés en réserve. L'exportation des céréales du côté de la Turquie, pour les provinces de Van et d'Arménie, devait encore plonger l'Adzerbaïdjan dans la détresse la plus complète.

Avant la crise, le batman de blé (4 kilogr. 600 gram.) était ordinairement vendu 10 chayes (0 fr. 50 cent.).

Vers le mois de février de cette année, la cherté du blé et du pain, commença à se faire sentir à Tauris. Les élévations de prix se succédèrent rapidement en mars et en avril, atteignant en mai et juin le maximum; le batman se débitait alors à 4 crans (environ 4 francs).

Le 1er juillet à Tauris le blé descendait brusquement à 2 fr. et 20 cent. le batman (1).

Cette baisse était motivée par la première apparition, sur les marchés, du blé des nouvelles moissons.

Le 12 du même mois, le prix du blé tombait à 1 fr. 40 c.

Le 13, le batman n'était plus qu'à 1 fr. 20 c.

Le blé nouveau, cependant, se vend à un prix supérieur, et se trouve coté à 1 cran et 12 chayes.

Le prix du pain, à Tauris, a subi aussi des fluctuations très capricieuses.

Il existe ici deux sortes de pain : l'un, en feuilles minces, est ordinairement consommé par les Persans; l'autre, nommé zinguek, plus épais, ressemblant au nôtre, est recherché par les Européens.

Le prix moyen de ces deux qualités, avant la famine, était de 1 fr. les 4 kilog. et 600 gram.

A mesure que la pénurie du blé s'accentuait, les bou-

(1) *Batman*, mesure persanne équivalent à 4 kil. 600 gr.

Le *cran* monnaie persane = 1 fr.
Le *chaye* = 5 centimes.

Les luttes que M. Pacchiotti a eu à soutenir pour faire triompher ses idées sur les hôpitaux de Turin, soit au sein du Conseil municipal, soit dans les colonnes de la *Gazetta del Popolo*, ont été si ardentes qu'à un moment donné il a reçu cette flatteuse adresse signée de ses confrères et collègues de Turin (MM. Bizzozero, Mosso, Moleschott, Giacomini, Lombroso, Sperino, Pagliani, Bottini, etc., etc.).

« En combattant face à face, des institutions enracinées sur la tradition, la routine et les préjugés séculaires, vous avez fait preuve d'un vrai courage, courage dont veulent vous féliciter, par notre organe, et les amis du pauvre, et les hommes de science. »

Toute réflexion ultérieure amoindrirait la portée de ce brillant certificat de *Civisme*, délivré par des savants qui ont droit à toute notre profonde estime.

Dr DE PIETRA SANTA.

Chaleurs et diarrhée Infantile.

Dans un article intitulé « Influence des vicissitudes atmosphériques *(The weather)* sur les différentes maladies aux divers âges » (1), nous avons appelé sur ce sujet l'attention de nos lecteurs.

Des diagrames comparatifs dressés sur des recherches entreprises dans les deux grands centres de population, Londres et New-York, nous ont fait voir la mortalité exceptionnellement élevée de cette dernière ville, avec ses hivers froids et ses étés brûlants.

Les décès par affections gastro-intestinales y sont très nombreux, et parmi les différents âges, la première enfance est la plus frappée.

Au commencement de cette année (2), en rendant compte du rapport du Dr G. Turner sur l'état sanitaire de Portsmouth, nous avons signalé, de même, l'important chapitre consacré à l'étude, « de l'influence de la température sur la production des diarrhées. »

Sur 2,463 décès dans une population où le taux annuel de la mortalité n'atteint que le chiffre de 19,02 par mille habitants, le savant *officer of health* avait enregistré 170 décès par diarrhée, dont 132 sur des enfants au-dessous d'un an.

Après avoir exposé les divers éléments de la question (au point de vue statistique comme au point de vue clinique), M. Turner déclare :

1° Qu'il existe un rapport constant entre la marche et la gravité de la maladie (diarrhée des adultes et diarrhée infantile) et la hauteur de la colonne thermométrique. Toutefois cette influence ne se fait pas sentir immédiatement, surtout lorsque les chaleurs se sont prolongées pendant un certain temps ;

2° Qu'à Londres chaque pouce d'eau tombée, (constatée au pluviomètre) au cours de la saison estivale, diminue la mortalité par diarrhée infantile dans une proportion qui peut être évaluée approximativement à 62 par 1,000 naissances.

Pour compléter ces renseignements, nous transcrivons aujourd'hui, un chapitre du très intéressant rapport rédigé par M. le Dr John W. Tripe, sur les conditions sanitaires du district de Hackney (Londres), pendant l'année 1879.

« A plusieurs reprises, j'ai déjà signalé la relation constante qui existe entre les températures élevées de l'été et la mortalité excessive par diarrhée, surtout chez les enfants en bas âge. Je ne suis pas encore en mesure de déterminer la cause, ou les causes, de ces diarrhées estivales, mais il est très évident, pour moi, que les températures élevées, alors surtout qu'elles sont prolongées, suscitent des processus de fermentation et de putréfaction des matières organiques avec ou sans présence de germes (d'autres disent bactéries), qui en s'introduisant dans le corps au moyen de l'air, de l'eau, des boissons, des aliments, engendrent cette maladie : Son caractère spécifique n'est pas douteux, car elle diffère essentiellement des troubles gastro-intestinaux qu'amène l'usage

(1) In *Journal d'Hygiène*, 4e vol., p. 133.

(2) In *Journal d'Hygiène*, 5e vol., p. 29.

---

langers persans altéraient la composition du pain. Un mauvais pain, fabriqué avec de la paille, du son, et plus particulièrement avec du sable, se vendait 2 crans et 10 chayes le batman (2 fr. 50 c.). Au fort de la famine, le prix atteignait, à Tauris, 4 crans (4 fr.).

Actuellement, devenu meilleur, le pain est encore débité à un prix double de ce qu'il était avant la famine. Dans quelques jours, j'ai tout lieu d'espérer qu'une baisse raisonnable s'établira d'une manière définitive.

Les autres points de l'Adzerbaïdjan, tels que Ourmiah, Dilman, Kosrowa, Koï, Marand, Sofian, Dikhargan et Marhaga, ont bien plus souffert que Tauris. Loin du centre administratif, la surveillance et le contrôle faisant défaut, le champ des spéculations s'agrandissait et donnait lieu à de nombreux abus. A Ourmiah et à Koï, le batman de blé s'éleva jusqu'à 6 fr.

Je n'ai pas encore pu me procurer des statistiques de mortalité, mais, chose horrible à dire, c'est par milliers que les gens sont morts de faim. Inutile de relater ici toutes les scènes navrantes qui touchent le cœur le plus dur.

Au généreux appel de quelques maisons de commerce représentées à Tauris, l'Europe envoya des secours. Les missionnaires, catholiques et protestants, rivalisèrent de zèle pour apporter un soulagement à d'aussi grandes infortunes.

Dans des circonstances si désastreuses, les riches négociants de l'Iran ne se laissaient nullement attendrir par les plaintes de leurs coréligionnaires, qui gisaient çà et là, en proie aux tortures de la faim. Il m'a été affirmé que le chef de l'Islam, à Tauris, aurait été surpris au moment où, au fort de la famine, il exportait son blé en Russie.

La spéculation domine ici tous les sentiments. Il paraîtrait qu'en Perse ces faits, jadis, se renouvelaient assez souvent, car ils donnèrent lieu à l'adoption d'une

des fruits verts, des végétaux gâtés, du laitage avarié ; ces causes étiologiques n'agissent que comme causes prédisposantes, en facilitant l'introduction dans l'organisme d'agents spécifiques.

» L'examen microscopique des matières excrémentitielles et de l'air recueillis dans les water-closets, et les chambres des maisons où s'était manifestée la maladie, m'ont démontré la présence de certains êtres microscopiques, de certaines bactéries, que l'on ne retrouvait pas, dans des conditions analogues, pendant la saison froide. De là, découle l'idée théorique que cette forme de diarrhée est produite par la présence dans le corps, de ces agents microscopiques engendrés eux-mêmes par les gaz ou émanations des égouts.

» L'étude attentive des tableaux statistiques de mortalité dressés autrefois par le Dr Buchanan, me paraît de nature à confirmer cette opinion.

» Ainsi, à l'époque où chaque maison possédait une fosse particulière sans aucun système de draînage, ces affections étaient beaucoup plus rares et bien moins graves ;

» Les Bulletins de statistique médicale recueillis par la nouvelle méthode du Dr Farr, établissent les mêmes faits. — Ainsi, en 1840, alors que les communications des fosses d'aisance avec les égouts publics n'étaient pas aussi généralisées, on ne comptait que 452 décès par diarrhée ; pendant les quatre années suivantes, la moyenne des morts par diarrhée atteignait 680.

» Par contre, dans la période décennale 1869-1878, le chiffre annuel de ces décès a été : au plus bas de 2,479 (en 1877), et au plus haut de 3,894 (en 1871).

» La moyenne de ces dix années est donc de 3,463, alors que la moyenne des cinq années 1840-44, n'atteignait que le chiffre de 632.

» Si de pareils faits ne démontrent pas, d'une manière péremptoire, l'étiologie de la diarrhée estivale par le transport de germes existants dans les gaz des égoûts, qui se répandent dans les appartements, ils établissent tout au moins la nécessité de verser dans les water-closets, et dans les conduites principales, communiquant à l'égout, des substances désinfectantes, capables de prévenir les manifestations des processus de putréfaction, principalement pendant les étés à température très élevée.

» Comme à ces moments la population infantile est plus gravement atteinte par la diarrhée que la seconde enfance et l'âge adulte, (bien que moins exposée à l'action des rayons solaires), j'ai calculé le chiffre de cette mortalité chez les enfants au-dessous d'un an, pour un millions d'habitants de Londres à tous les âges de la vie.

» Le tableau ci-joint établit la correspondance ; le rapport entre la température moyenne des dix semaines de juillet, août et premiers jours de septembre, et la mortalité de cette période à huit jours d'intervalle.

ANNÉES	Température moyenne des 10 semaines.	Température moyenne de l'eau de la Tamise.	Décès au-dessous d'un an par diarrhée pour 1 million d'habitants vivants à tous les âges.
1860 (58,1 Fahr).	14°4	15°8	151
1862 —	15°0	16°6	189
1879 —	14°8	15°7	228
1877 —	16°2	17°3	347
1874 —	16°5	17°8	447
1878 —	17°6	18°	576
1876 —	18°	18°7	642

» On voit avec quelle régularité la proportion de la mortalité s'élève avec l'élévation de la colonne thermométrique : à 14° on compte 151 décès, sur un million d'habitants à 18° on en compte 642.

« On arrive aux mêmes résultats, en étudiant la mortalité par diarrhée estivale à tous les âges de la vie.

« A Londres, pendant les étés où la température s'est maintenue au-dessous de la moyenne saisonnière, j'ai trouvé 200 décès par diarrhée sur 100,000 habitants. Pendant les étés où cette température est montée de 2 degrés au-dessus de ladite moyenne, le chiffre des décès est arrivé à 317, et à 339 dans les années où la température l'a dépassée de plus de 2 degrés.

---

coutume qui, équitablement appliquée, pourrait encore remédier à de tels abus.

Tous les samedis, le chef de police réglait la valeur de toutes les denrées pour la semaine suivante. De graves punitions étaient infligées à tout vendeur qui excéderait les prix fixés. Malheureusement, l'équité n'étant pas ici une vertu bien appréciée, le chef de police recevait des présents des vendeurs, et, pour les gratifier, s'empressait de fixer, à leur convenance, le prix des choses nécessaires à la vie. Il serait urgent, actuellement, de revenir à cette coutume, qui, intégralement appliquée, mettrait un terme à la rapacité des détenteurs de blé.

A mon arrivée sur les lieux de la famine, j'ai constaté que les moindres mesures d'hygiène avaient été négligées. A Ourmiah, à Kosrowa et à Dilman, les morts étaient laissés sans sépulture, sur la voie publique, dévorés par les chiens. Les Persans de la secte de Schyas font des inhumations à fleur de terre, car ils doivent plus tard transporter ces cadavres en Mésopotamie, aux lieux vénérés d'Ali et d'Hussein.

Les cimetières répandent au loin une odeur insupportable.

J'ai fait une démarche auprès du gouverneur de Tauris, le prince héritier de Perse ; Son Altesse Impériale est très affable, mais entourée de flatteurs, elle paraissait complétement ignorer les tristes détails que, le consul de France et moi, nous lui transmettions sur la famine et l'état des localités où elle sévit. Son Altesse s'est empressée d'adopter, sur ma proposition, un programme complet de mesures hygiéniques pour toute sa juridiction. Elle a aussi promis d'exercer une pression favorable pour amener la baisse définitive des céréales, dont les prix sont encore assez élevés.

La famine est donc en décroissance, et je pense que l'abondance des moissons de cette année mettra bientôt

« Quelle est, ajoute le Dr Tripe, la conclusion pratique de ces recherches ?

« C'est incontestablement la nécessité de prévenir les manifestations diarrhéiques, chez les jeunes enfants pendant les chaleurs de l'été. On atteint le but par une propreté excessive de la peau, par des lavages fréquents au savon, par une nourriture saine et substantielle, par une bonne et constante ventilation des chambres à coucher. Il faut en outre ne pas exposer les enfants au soleil, et les assujettir à un exercice modéré.

« Finalement, les plus grands soins doivent être apportés, d'une part à la désinfection journalière des tuyaux d'eaux ménagères, des conduites des égouts; d'autre part à l'enlèvement immédiat des ordures, et des détritus organiques de toutes sortes.

« Toutes ces précautions sont plus indispensables lorsque, pendant la semaine, la température moyenne des 24 heures de l'atmosphère ambiante, s'élève au-dessus de 16°, alors que la température de l'eau de la Tamise se maintient à plus de 17°. »

La précision des détails du rapport de M. le Dr Tripe, et la sagesse de ses recommandations, nous dispensent de tout commentaire, pour mettre plus en relief l'importance de ce travail.

Dr J.-M. CYRNOS.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Sur l'oxyde de fer colloïdal.

(FER DIALYSÉ).

Avant de résumer l'intéressante note que M. le professeur Wurtz a présentée à l'Académie des sciences, au nom de M. L. Magnier de la Source (1), nous tenons à signaler une lettre adressée au très regretté professeur Giovanni Polli de Milan, par notre Rédacteur en chef, sous ce titre :

(1) Comptes-rendus, n° 23, 7 juin 1880, p. 1352.

MÉDICATION MARTIALE, ENDOSMOSE ET DIALYSE. (1)

M. de Pietra Santa ayant été mis en cause dans les récentes polémiques des journaux Italiens, à propos des nombreuses imitations et contrefaçons de fers dialysés qui inondent la Péninsule, il n'a pas craint de faire taire les sentiments d'amitié qui l'unissaient à plusieurs de ses contradicteurs, pour revendiquer les droits de notre compatriote.

Dans un premier chapitre, il démontre que M. Raoul Bravais s'inspirant des belles recherches de Graham sur les oxydes de fer solubles, avait dès 1866-68, préparé un fer dialysé, oxyde de fer soluble obtenu par l'osmose avec sa formule chimique. (2)

$$30\,Fe^2O^3 + Fe^2Cl^6.$$

Il rappelle les arguments invoqués par M. E. Lebaigue pour établir que le fer dialysé n'est pas un oxychlorure de fer à composition définie, mais bien un oxyde de fer soluble retenant des traces de chlore, qui n'y subsistent que parceque la dialyse n'a pas été suffisamment prolongée :

1° Graham après avoir obtenu par ses ingénieux procédés, de la silice et de l'alumine solubles exemptes d'acide, en tenant compte des analogies constantes qui existent entre l'alumine et le peroxyde de fer, était parti de l'oxychlorure de fer pour arriver, par la dialyse, à ce qu'il appelle avec raison un peroxyde de fer.

2° Dans ces circonstances la séparation du chlore ne se fait pas en bloc, mais bien progressivement et proportionnellement à la durée de la dialyse.

3° En prolongeant la dialyse, Graham aurait pu arriver à purger l'oxyde de fer soluble des dernières traces de chlore, de même qu'il obtenait 98,5 d'oxyde de

(1) In Annali di Chimica applicata alla medicina, n° 4, Aprile 1880.

(2) M. Bravais (disait M. le rapporteur du Jury de la classe *Produits pharmaceutiques* à l'Exposition internationale de 1875), « prépare un oxyde de fer obtenu au moyen d'un chloro-oxyde de fer, dont il a séparé par la dialyse les équivalents d'oxyde chlorhydrique. »

---

un terme à cette grande calamité. Mais un danger sérieux est à signaler : je crains que l'appât de beaux bénéfices, excité surtout par le mauvais état des récoltes russes, ne vienne pousser à une exportation exagérée. Lors de mon passage dans le Caucase, j'ai en effet remarqué que les districts de Koutaïs, de Tiflis et d'Erivan étaient totalement ravagés par une invasion de sauterelles. Il serait à désirer que le Gouvernement persan rende ses sujets plus prévoyants, en les faisant renoncer pour cette année à leur idée de transformer les approvisionnements de grains en réserves d'argent.

L'état sanitaire de ces malheureuses populations est encore relativement satisfaisant. Les approvisionnements résultant des nouvelles moissons me font espérer que, pour quelque temps, nous n'entendrons peut être point parler de typhus, de choléra ou de peste.

Dr Léonard ARNAUD.

Tauris, le 14 juillet 1880.

Inanition volontaire.

LA MORT DE VITERBI EN 1821.

Les expériences que vient de faire, sur lui-même, en Amérique, le Dr Tanner pour connaître la durée du temps pendant lequel l'homme peut rester sans prendre d'aliments, rappellent une foule de faits lugubres. Parmi ceux-là il faut placer la mort volontaire de Viterbi.

Luc Antoine Viterbi, né à Penta, canton de Vescovato (Corse) en 1769, d'une famille fort aisée, avait reçu pour les temps et pour la localité une bonne éducation qu'il acheva en Italie, où il fit son droit.

Rentré en Corse, il joua avec d'autres membres de la famille un certain rôle pendant la révolution de 1789-1793. Je possède de lui des autographes et des productions littéraires qui indiquent beaucoup d'énergie et d'intelligence ; il suffira de savoir, du reste, qu'il avait fini par

fer après dix jours de dialyse, tandis qu'au huitième jour la proportion n'était que de 97,60.

Le savant chef du laboratoire de la Société française d'hygiène, formule ainsi les caractères différentiels entre les oxychlorures et le fer dialysé.

Oxychlorures : Conservent la saveur des sels de fer; ont une réaction acide même lorsqu'ils sont très étendus; le chlore y est décélé par les réactifs ordinaires (nitrate d'argent); le peroxyde de fer par le cyanoferrure et le sulfocyanure de potasse.

Fer dialysé. Saveur légèrement astringente; réaction neutre; le chlore n'est pas décélé par les réactifs ordinaires; le fer n'est pas décélé par les cyanoferrures et sulfocyanures de potassium (1).

La seconde partie de la lettre de M. de Pietra Santa, établit, preuves en mains, la valeur du fer dialysé connu dans le commerce sous le nom de fer Bravais, puis elle discute l'importance des objections, qui ont été soulevées contre ce produit au sein des Académies de médecine de Bruxelles, de Paris et de Rome :

— La distinction que l'on a voulu établir entre la *véritable* et la *pseudo solution* aqueuse de sesquioxyde de fer est moins que probante;

— Le mérite que l'on accorde à Péan de Saint-Gilles d'avoir découvert, il y a vingt-cinq ans, un sesquioxyde de fer modifié, n'est pas justifié, en tant que Graham lui-même a établi la différence qui existe entre le produit de M. Péan de Saint-Gilles et le fer dialysé proprement dit;

— Les droits imprescriptibles de l'observation clinique en Angleterre, aux Etats-Unis, en France, etc., sont tous en faveur de la nouvelle préparation;

— Le fer dialysé Bravais a produit d'heureux résultats dans les mains des praticiens les plus éminents d'Italie, aux premiers jours de son introduction dans la Péninsule;

— Si aujourd'hui les guérisons sont moins nombreuses et moins durables, il s'agirait de déterminer, tout d'abord, si l'on doit incriminer la préparation française, ou s'il faut mettre en cause les innombrables imitations et contrefaçons qui inondent à cette heure le monde entier!

Les nouvelles recherches de M. Mágnier de la Source sont une confirmation péremptoire de la thèse chimique soutenue, avec autant d'énergie que de conviction, par notre Rédacteur en chef.

» En soumettant à la dialyse les dissolutions basiques de perchlorure de fer découvertes par M. Béchamp, et considérées par cet auteur comme des oxychlorures à composition définie, Graham parvint à éliminer une proportion notable du chlore qu'elles renfermaient, et obtint un produit dont la composition pouvait être exprimée par la formule.

$$30\,Fe^2O^3 + Fe^2Cl^6.$$

Mais Graham n'ajoute pas, si à son point de vue, le chlorure ferrique non encore décomposé doit être considéré comme une impureté, ou s'il est en combinaison avec l'oxyde, en un mot, si une dialyse plus prolongée ne parviendrait pas à l'éliminer.

» L'industrie, dans le but d'une application thérapeutique, prépare aujourd'hui sous le nom de *fer dialysé*, des dissolutions fortement basiques de perchlorure de fer présentant toutes les propriétés des oxychlorures de M. Béchamp.

» J'ai analysé un certain nombre de ces dissolutions, et je leur ai trouvé une composition très variable.

» La plus pauvre en oxyde renfermait :

$$12\,Fe^2O^3 + Fe^2Cl^6.$$

» Et la plus riche :

$$30\,Fe^2O^3 + Fe^2Cl^6.$$

Cette dernière, provenant de la maison Bravais, ne différait donc pas du produit obtenu par Graham.

Après les patientes expériences qu'il a établies pour

(1) « Le Clore, ajoute M. Lebaigue, n'est pas un acide. Si l'on devait incriminer l'acidité du fer dialysé alors qu'il ne contient qu'un millième de chlore, que dirait-on du chlorure de sodium, par exemple, qui en contient 60 p. 0/0. Et quel est le chimiste qui oserait dire que le chlorure de sodium est une substance acide? »

---

obtenir à la Cour de justice de Bastia, la place d'*Accusateur public*. Il la perdit, cette place, sous le Consultat et l'Empire.

La famille Viterbi avait pour rivale la famille Frediani. Entre les Frediani et les Viterbi, la haine se traduisit maintes fois par des voies de fait, et à la fin de 1821, Luc Antoine Viterbi eût à répondre devant la Cour de justice, de la mort d'un Frediani. Malgré la défense vigoureuse qu'il présenta lui-même devant le tribunal, il fut condamné à mort.

C'est pour ne pas être guillotiné, et pour ne pas laisser sur sa famille une tache infamante, que Viterbi prit la terrible résolution de se tuer par la faim, ne pouvant pas se donner la mort autrement avant le moment de l'exécution.

Viterbi dans sa prison écrit non-seulement ses dernières volontés et le cérémonial que fera sa famille après sa mort, il décrit, jour par jour, heure par heure, les symptômes qu'il éprouve par suite de la privation volontaire des aliments. Ce journal seul suffirait à prouver chez lui une instruction, une intelligence qui sortaient du commun, et une force de volonté digne de meilleures épreuves. Ce journal est consigné dans l'ouvrage d'un Anglais qui, étant allé en Corse en 1825 (1), a eu le bon esprit de le reproduire. On en a fait en 1826 une traduction française.

Luc Antoine a commencé son journal le 25 novembre, et l'a fini le 18 décembre suivant, mais la mort n'est arrivée que le 20; c'est-à-dire au bout de 25 jours d'abstinence complète; les premiers jours il prit quelques aliments, mais au bout de très peu de temps, son abstinence de solides et de liquides devint complète; il suivit la résolution de ne prendre ni liquides, ni solides.

(1) *Sketches of Corsica, etc.* By Robert Benson, in-8°. London 1825.

se rendre compte de l'invariabilité de composition du fer Bravais, M. Magnier de la Source arrive à ces conclusions :

1° Que l'hydrate ferrique est dans certaines conditions soluble par lui-même, sans qu'il soit besoin, pour expliquer sa solubilité, d'admettre que cet hydrate est engagé dans une combinaison plus ou moins complexe.

2° Que l'hydrate ferrique, en se séparant du chlorure, ne change pas d'aspect. Sa dissolution, de très légèrement acide, devient d'une neutralité complète au papier de tournesol le plus sensible.

3° Que le peroxyde de fer soluble appartient au type de l'hydrate normal de Graham et non au type modifié ou métaperoxyde de fer de Péan de Saint-Gilles.

« La dessication dans le vide à la température ordinaire confirme cette manière de voir.

« Deux déterminations ont été faites, et l'accord entre la théorie et l'expérience a été complet.

Extrait sec rapporté à 100 cc. de fer Bravais.

	Théorie.	Expérience.
	—	—
I.	4 gr. 32.	4 gr. 34.
II.	4 gr. 72.	4 gr. 72.

« La composition de l'hydrate ferrique soluble est donc bien celle de l'hydrate normal, et c'est à tort que cet hydrate a été quelquefois confondu avec le métaperoxyde de fer, dont il n'a du reste ni l'aspect ni les propriétés. »

En terminant nous ne pouvons dissimuler à nos lecteurs, toute la satisfaction que nous avons éprouvée à la lecture de l'importante note de M. Magnier de la Source. Sa concordance avec les opinions émises par M. E. Lebaigue, nous paraît de nature à justifier pleinement l'appui qui a toujours été donné dans ces colonnes aux recherches scientifiques de notre distingué collègue de la Société française d'Hygiène.

D^r DE FOURNÈS.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

Seine.

RAPPORT DE MM. BOUCHARDAT, LÉON COLIN ET AUGUSTE VOISIN, SUR LA NÉCESSITÉ D'ISOLER LES ENFANTS ATTEINTS DE LA ROUGEOLE ET AUTRES MALADIES CONTAGIEUSES.

Le Conseil d'Hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, continue à rechercher avec un zèle et un soin que nous ne saurions trop approuver, les moyens d'arrêter la propagation des maladies contagieuses. Après avoir confié à une première Commission composée de MM. Léon Colin et Pasteur, le soin d'étudier la question relative à la désinfection des vêtements et objets de literie (1), il a chargé MM. Bouchardat, Léon Colin et Auguste Voisin de lui présenter un rapport sur la nécessité d'isoler, dans les hôpitaux, les enfants atteints de maladies contagieuses et spécialement de la rougeole.

On n'ignore pas les inconvénients nombreux que présente l'admission des enfants dans les hôpitaux ou dans les salles de femmes en couches, lorsque des maladies contagieuses fébriles, telle que la rougeole, la scarlatine, la fièvre typhoïde y sévissent. Souvent des enfants qui n'ont qu'une affection légère, contractent presque fatalement l'une de ces maladies et sont exposés à des chances de mort telles que, d'après la statistique, les trois-quarts succombent. Pour ceux qui survivent, ces maladies ont quelquefois des conséquences graves pour le reste de leur vie.

Déjà à l'hôpital Sainte-Eugénie les médecins, par leurs protestations, ont obtenu l'installation de salles spéciales pour les enfants atteints de diphthérie. Il en est de même pour ceux qui sont atteints de scarlatine.

La contagion de la rougeole, dans l'intérieur des hôpitaux, n'est pas moins à craindre. La rougeole est, en effet, funeste aux enfants en bas-âge. « Chez les en-

(1) Voir, pour le rapport présenté à ce sujet, le *Journal d'Hygiène* n° 200.

Je ne puis pas suivre ici, jour par jour, les phénomènes fort détaillés de l'inanition, l'état général, les forces physiques, l'amaigrissement, l'état du pouls, l'état de l'estomac et des intestins, que Viterbi a décrit en véritable physiologiste. C'est le besoin des liquides qui l'a tourmenté encore plus que la faim, jusqu'à ce que la perte de la soif et de l'appétit aient fini par disparaître ; mais ce qui n'a jamais fait défaut jusqu'à l'avant-veille de la mort, c'est l'intelligence qui lui a permis d'écrire, et enfin de dicter son journal.

Si l'on compare Viterbi à Tanner, on trouve de grandes différences, d'abord pour la stricte diète de liquides et de solides suivie par le premier en présence des gardiens de la prison, tandis que le Dr Tanner a pris de l'eau, si tant est que pendant les deux heures journalières qu'il se renfermait dans son cabinet, il n'ingérait pas quelque chose pour gagner son pari sans se tuer. Viterbi était enfermé dans une prison, sans exercice corporel et sans air, accablé par le chagrin, tandis que Tanner était libre et faisait des promenades et de l'exercice en plein air. S'il n'a pas rusé avec ses gageurs, il avait au moins l'espoir d'amasser des richesses.

Nous pourrions trouver d'autres raisons, mais les précédentes suffiraient à expliquer pourquoi 25 jours d'inanition ont suffi à tuer Viterbi, tandis que Tanner a pu arriver au 40e jour sans se tuer : mais si excentrique que l'on soit en Amérique, ce médecin trouvera peu d'imitateurs, à commencer par sa femme qui, dit-on, a divorcé plutôt que de suivre son mari dans cette expérimentation.

Dr A. MATTEI.

La Bière et l'Acide salicylique.

L'acide salicylique exerce une action favorable sur la conservation de la bière. Il est aujourd'hui employé

fants au-dessous de cinq ans, 25 à 30 pour cent succombent, et en 1876, sur 878 décès de rougeole, 823 étaient fournis par des enfants de un jour à cinq ans. »

« La fièvre typhoïde, quoique atteignant moins fréquemment les enfants, demande les mêmes mesures que pour les maladies précédentes. »

MM. Bouchardat, Colin et Voisin, rejettent tout d'abord le mode d'isolement qui consiste à réserver aux maladies contagieuses une salle spéciale, contiguë aux autres salles, communiquant avec elles par une porte souvent ouverte, et par laquelle circulent des infirmiers communs aux deux salles, ainsi que cela existe aux Enfants assistés.

La Commission avait à choisir entre les trois modes d'isolement que l'on peut appliquer.

Dans le premier mode, on installe une salle attenante à celle affectée aux maladies ordinaires; dans le deuxième, on établit des pavillons distincts dans un hôpital général; le troisième consiste dans la construction d'un hôpital spécial.

« Le *premier système*, disent les savants Rapporteurs, est à rejeter absolument, à cause des dangers de la promiscuité et de la transmission des miasmes par le personnel.

« Le *deuxième système* est le moins dispendieux; il est appliqué à Saint-Pétersbourg, dans le nouvel hôpital des enfants; cet hôpital possède dans ses dépendances un bâtiment d'isolement divisé en quatre sections, chacune ayant son escalier, son entrée, son jardin, son personnel, sa literie, sa lingerie.

« Ce système d'isolement, tout en constituant un progrès, n'est pas exempt de danger; en effet, la propagation est possible par tant de voies et moyens : par les infirmiers, les visites, par les convalescents, par les objets de literie, les vêtements d'hôpital, par l'atmosphère, etc., que l'on ne saurait apporter trop de soins à éloigner ces causes de transmission.

« Le *troisième système* réunit, au contraire, tous les avantages. Il a le mérite d'être complet et de rendre les services qu'on peut attendre de l'isolement; car il permet de fermer toute issue au principe morbide contagieux, d'organiser une discipline spéciale dans l'hôpital même, et d'établir une zone de préservation. C'est avec ce système seul que l'on peut échapper au contact des miasmes morbides dans l'hôpital et à la propagation des affections contagieuses en dehors de l'hôpital. »

Aussi la Commission n'hésite-t-elle pas à demander l'établissement dans Paris, ou le plus près possible de Paris, de deux hôpitaux d'enfants spécialement consacrés aux maladies contagieuses. Chacun de ces hôpitaux renfermerait des pavillons séparés pour chaque maladie, qui seraient à un étage seulement, faits en briques creuses et en fer, incombustibles et faciles à désinfecter. Ces pavillons seraient en un mot établis sur le modèle des chalets de l'hôpital militaire régional de Bourges, qui ont été construits par notre savant collègue de la *Société française d'hygiène*, M. Tollet. Les hôpitaux spéciaux seraient éloignés à 100 mètres des habitations, et n'auraient qu'une entrée, dont la porte serait surveillée de manière à n'y laisser pénétrer aucune personne étrangère au service, et à n'en laisser sortir sans autorisation, aucun malade en traitement ou convalescent. Des infirmiers spéciaux seraient exclusivement réservés à chacun de ces services, ils prendraient leurs repas et coucheraient auprès des salles. Ils ne pourraient sortir de l'hôpital qu'après avoir changé leurs vêtements, et pris le soin de se laver la barbe et les cheveux avec une eau désinfectante.

Enfin des règlements administratifs les plus sévères empêcheraient toute promiscuité à l'intérieur et tout contage à l'extérieur.

Le *Journal d'Hygiène*, a trop souvent démontré les nombreux avantages que présente la construction des hôpitaux d'après le système Tollet, pour ne point se rallier entièrement aux sages conclusions des éminents rapporteurs du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Le Secrétaire de la Rédaction.
A. JOLTRAIN.

---

assez en grand par les brasseurs belges à la dose de huit grammes par hectolitre.

L'acide salicylique ne peut remplacer aucun des principes constituants de la bière, tels que le houblon et le malt, mais il agit alors comme agent préservatif de décomposition.

Pour constater sa présence, M. Blas de Louvain examine l'urine des buveurs de bière.

Il prend environ 20 centilitres de l'urine rendue six heures après la consommation, et y ajoute quelques gouttes d'une dissolution très concentrée de chlorure de fer. S'il se produit une coloration d'un rouge violet, c'est que le liquide contient de l'acide salicylique. — Il suffit qu'une bière en contienne 25 milligrammes par litre, pour que cet acide se retrouve dans l'urine d'un individu ayant bu un litre de cette bière.

(In *Année scientifique de* L. FIGUIER.)

Une comparaison de M. de Pettenkofer.

Le savant Directeur de l'Institut hygiénique de Munich, faisait dernièrement cette comparaison si juste :

« En fait d'hygiène publique, nous nous sommes un peu conduits comme des enfants de parents riches; nous avons reçu un certain capital de santé, et nous cherchons uniquement à conserver et non à augmenter ce capital. Du moment que nous ne subissons pas de trop grandes pertes, et que nous pouvons espérer de transmettre à nos enfants l'héritage tel que nous l'ont légué nos parents, nous sommes satisfaits. Mais cela ne devrait pas nous suffire. Il en est de la santé comme de la richesse; on ne doit pas se contenter de conserver le bien que l'on a reçu de ses ancêtres; le devoir et l'intérêt commandent d'augmenter et de développer ce bien. Il n'y a pas de paradoxe à dire que celui qui n'agrandit pas sa fortune s'appauvrit. »

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Les Fièvres intermittentes paludéennes.

Opinion de M. le Dr Bonnafont.

De 1831 à 1832 je fus détaché comme médecin sous-aide pour faire le service médical à la Ferme-Modèle au milieu des marais de la Mitidjah. Des fièvres intermittentes graves à forme pernicieuse, y occasionnaient une mortalité effrayante, au point de nécessiter un changement de garnison tous les cinq jours.

Frappé d'une pareille insalubrité, je cherchai à m'en rendre compte en étudiant :

1° La nature et l'exposition des marais qui avoisinaient la ferme.

2° Le mécanisme, ou mieux, la marche des brouillards qui s'y développaient tous les jours.

3° Les heures de la journée où ces brouillards sont les plus dangereux; et les heures où l'on pouvait sans danger fréquenter ces parages.

Cette enquête m'inspira la théorie que j'ai exposée, en 1839 dans mon volume « *Géographie médicale des environs d'Alger*.

« Pour qu'un marais soit insalubre, certaines conditions sont nécessaires, indispensables même.

« 1° Il faut que l'eau s'évapore sous l'influence d'une température donnée, et que les manières animales et végétales qu'elle contient se décomposent par l'action d'une chaleur qui ne soit ni trop faible ni trop élevée.

« Dans le 1er cas la décomposition sera lente et incomplète; les miasmes qui en résultent n'étant pas soumis à une force d'expansion suffisante restent au ras du sol, et n'étant pas assez condensés ils ne sont pas chargés d'une dose suffisante d'éléments toxiques pour produire la maladie.

« Dans le 2e cas, (température trop élevée) il se produit un effet contraire ; au fur et à mesure que l'eau se retire, en livrant à l'action des rayons solaires un terrain mis à nu, celui-ci est promptement desséché, les matières putrides (animales ou végétales) sont modifiées avec une telle rapidité que les miasmes qui s'en échappent sont bientôt répandus dans les couches supérieures de l'atmosphère par le fait même de cet excès de chaleur. »

Ce qui se passe dans les localités les plus insalubres des contrées torrides se vérifie en Algérie chaque fois que souffle le simoun ou vent du désert; sous l'influence de la haute température qui accompagne ce vent, les miasmes sont tellement raréfiés et disséminés dans l'atmosphère ambiante, qu'ils ne possèdent plus le degré de concentration indispensable pour engendrer l'intoxication fébrile.

Les praticiens qui habitent les localités marématenses savent bien que les miasmes à action morbifique, doivent rester en suspension à une hauteur moyenne du sol, et que leur puissance nocive est en raison de la nature et de la proportion des matières toxiques originaires, à un certain degré de concentration.

Effectivement, pendant les heures de la journée où ne se réalisent pas ces conditions, de 9 heures du matin à 5 ou 6 heures du soir, on peut presque impunément, comme je l'ai fait tous les jours, s'exposer à l'action des miasmes délétères; mais si l'on sort le matin de bonne heure alors que les miasmes n'ont pas été disséminés par une haute température, ou si l'on s'attarde le soir au moment du coucher du soleil, alors que l'abaissement de la température fait retomber sur le sol les miasmes portés à un degré de concentration, l'on est certain de contracter une fièvre grave.

Voici ce que j'écrivais en 1839 :

« Nous avons vu, que, tous les matins, la plaine de la Mitidjah se couvrait d'un brouillard très épais, qui tenait pour ainsi dire suspendues dans son sein les molécules miasmatiques provenant de la putréfaction des substances animales et végétales décomposées dans les marais. Or, plus ce brouillard sera dense et brumeux, plus par conséquent, il renfermera, dans un volume donné, de molécules miasmatiques, qui, par suite, auront une action d'autant plus directe et toxique que l'individu s'y sera exposé avec telle ou telle prédisposition; plus, enfin, il résultera de maladies graves et pernicieuses. Il est également facile de concevoir que plus les individus seront rapprochés du centre de l'infection, plus le nombre de molécules (ou bactéries comme on les appelle maintenant) sera grand, plus leur contact sera funeste, plus aussi les fièvres en acquerront un mauvais caractère.

« Au contraire, dès que le brouillard, chassé par le vent, s'élève et se dilate sous l'action solaire, les molécules miasmatiques, s'éloignent les unes des autres, se dispersent, se fondent, se vaporisent dans l'atmosphère, et leurs effets malfaisants diminuent en proportion de la distance qui les sépare.

« Je suis persuadé qu'avec le temps et après un certain nombre d'observations continues, on pourrait parvenir à déterminer le caractère des fièvres qui se développent sous l'influence des brouillards, à des distances ou à des hauteurs déterminées.

« En partageant par exemple d'un point à un autre, une étendue de terrain exposée à l'infection paludéenne, on la diviserait en deux, quatre, cinq ou six zones, etc., et l'on étudierait, à part, le caractère des fièvres dans chacune d'elles; de cette manière l'on établirait une différence tranchée et sensible dans chaque localité. En calculant la marche du brouillard, et l'intensité de la chaleur atmosphérique, il sera facile de déterminer le caractère des fièvres suivant les heures du jour, au moment précis où le contact des miasmes agirait sur les individus.

« Ainsi, les brouillards de la plaine commençant à se mettre en mouvement vers les sept heures du matin, les individus qui en subiront le contact à cette heure, seront plus gravement malades que ceux qui n'y seront exposés qu'aux autres heures de la journée, toutes choses égales d'ailleurs, etc.

« Supposons maintenant que la chaleur de l'atmosphère soit assez forte pour produire une raréfaction

telle que toute condensation nébuleuse soit impossible, il en adviendra que les molécules miasmatiques seront, en quelque sorte, perdues dans l'espace, et que, une à une, deux à deux, ou en petit nombre, leur contact n'aura plus assez d'énergie pour développer la maladie : c'est ce qui arrive chaque fois que le vent du désert souffle. Pendant deux mois de séjour à Bir-Khadem (juillet et août 1832), j'ai remarqué que le vent du désert souffla cinq fois, et, le lendemain de chacun de ces cinq jours, parmi les malades qui se sont présentés à la visite, peu étaient atteints de fièvres intermittentes. »

Une nouvelle théorie a surgi, depuis quelque temps, tendant à soutenir que des épidémies de fièvres intermittentes peuvent être produites par la seule influence des vicissitudes atmosphériques.

Mes observations personnelles me conduisent à la combattre, car s'il en était ainsi l'assainissement d'une contrée à fièvres intermittentes n'aurait qu'un résultat éphémère et secondaire, tandis que l'expérience démontre que là où l'assainissement a pu s'opérer d'une manière complète, en rendant à des cultures appropriées de vastes étendues jadis marécageuses, la fièvre paludéenne a complètement disparu.

En résumé pour moi, toutes les épidémies, quel que soit leur caractère, sont le résultat de causes déterminantes qui naissent dans le sol, s'y élaborent, et s'en dégagent dans des conditions déterminées; ici l'épidémie prend les allures de la fièvre intermittente, là elle s'appelle choléra, ailleurs fièvre jaune.

Opinion de M. le Docteur Guérin Méneville.

A propos de l'intéressante discussion qui vient d'avoir lieu sur la genèse des fièvres intermittentes en général, je suis en mesure de soumettre à la Société quelques remarques que me suggère une expérience, déjà longue, dans diverses contrées intertropicales. On est encore loin de savoir toutes les causes des fièvres intermittentes ; on a invoqué tour à tour des influences atmosphériques, électriques, celles de germes animés, de microphytes engendrés par les marécages, etc., etc. Il est certain que les pays marécageux sont, entre tous, les principaux générateurs de cette maladie, d'où le nom de fièvres paludéennes ou palustres, par lequel on la désigne communément. Cette maladie se montre néanmoins dans toute espèce d'autres contrées dans lesquelles on ne pourrait déceler la moindre trace de marécages. Il suffit de certaines conditions particulières de terrains et de climats pour en mettre à nu les germes; et tel pays, qui était connu jusqu'alors comme parfaitement salubre sous tous les rapports, est tout à coup devenu fébrigène de la façon la plus inattendue, témoin l'île Maurice, où j'ai séjourné douze ans, et qui était réputée comme d'une salubrité telle, qu'on la désignait sous le nom de « Paradis de la mer des Indes ».

Vers l'année 1865 ou 1866, on y construisit des lignes ferrées. Comme le pays est très accidenté, il fallut y faire des bouleversements considérables de terres. On ne tarda pas à voir apparaître, dans l'île, des cas de plus en plus nombreux de fièvres d'accès, ce qui étonna d'autant plus le corps médical, que l'on n'en avait jamais observé jusqu'alors que sur des personnes venant de Madagascar, et que les indigènes eux-mêmes, noirs et indiens, en étaient frappés peut-être plus que la race blanche (fait qui vient infirmer une opinion très répandue, que les races de couleur y seraient réfractaires). Si l'on ajoute à cela que, depuis quelques années, l'île se déboisait de plus en plus pour les besoins de la culture de la canne à sucre, prenant un accroissement énorme, on comprendra que les conditions climatériques de ce beau pays fussent changées de fond en comble, et que ces terres, d'une fertilité considérable, soumises ainsi tout d'un coup à l'influence directe d'un soleil de feu, aient répandu dans l'air des effluves fébrigènes de nature sinon marécageuse, du moins tellurique. Ce fait se remarque, au reste, dans bien d'autres contrées, témoins la Beauce, certains districts de l'Algérie, etc., et M. Léon Colin, dans son remarquable Traité des fièvres intermittentes, est du même avis lorsqu'il dit que, « pour lui, la fièvre est causée, avant tout, par la puissance végétative du sol, quand cette puissance n'est pas mise en action, quand elle n'est pas épuisée par une quantité suffisante de plantes pour l'absorber. Quand les marais eux-mêmes sont-ils à leur maximum de nocuité? C'est quand, par leur dessèchement, on expose au contact atmosphérique une partie plus ou moins grande de la surface immergée, quand, par conséquent, on met à nu un sol d'une puissance végétative énorme, et qui, antérieurement caché sous l'eau, a accumulé pendant des siècles les éléments de cette puissance. »

Ainsi donc, toute terre quelconque, même dépourvue de traces de marécages, peut devenir la source de fièvres intermittentes, franches comme larvées, simples comme pernicieuses. Ces fièvres seront d'autant plus dangereuses, que les terrains qui les engendreront seront plus riches et vierges de toute culture. C'est ce que l'on observe dans les pays neufs que l'on défriche : voyez l'Algérie. Les premiers pionniers paient un lourd tribut à la malaria. Dans certains travaux que nécessitent les embellissements d'une ville, on peut remarquer cette influence; et, sans aller bien loin, nous retrouvons ce fait à Paris, même en ce moment. Il y règne depuis quelques années des fièvres d'accès, dues au percement de nos grandes voies de communication, par exemple, celui du boulevard Saint-Germain. J'ai observé, comme beaucoup de mes confrères, de nombreux cas de fièvre intermittente, quelques-uns pernicieux, dans tous les quartiers avoisinants : Luxembourg, rue de Rennes, rue du Bac et bien d'autres, et moi-même, après avoir séjourné quatre ans au Sénégal, douze ans à l'île Maurice et visité les deux Amériques et certaines contrées de l'Asie et de l'Océanie, sans avoir jamais eu un accès de fièvre, j'ai vu mon immunité cesser, l'hiver dernier, après dix ans de séjour à Paris; j'ai été atteint d'une fièvre intermittente des mieux caractérisées, que j'attribue aux travaux de cette partie du boulevard Saint-Germain avoisinant ma demeure, rue de Grenelle. L'intoxication tellurique est donc bien réelle, sans qu'il soit besoin d'invoquer, comme on l'a fait, l'influence exclusive de végétations microscopiques, palmelles ou autres, que l'on dit engendrées par les marais.

J'aurais bien d'autres remarques intéressantes à apporter sur cette grave question touchant les circonstances qui favorisent l'action des effluves fébrigènes, telles que les heures du matin, du jour, du soir, l'exposition aux brouillards s'élevant du sol après certaines journées brûlantes, les moyens prophylactiques, qui m'ont réussi à moi-même au Gabon, pays si meurtrier, que j'ai vu des équipages de marins, débarqués pour une expédition de guerre, contaminés en entier pour une seule nuit passée à terre, etc. Je craindrais d'abuser des moments de la Société, et mon but principal était, d'ailleurs, de démontrer que les marécages sont loin d'être les seules causes des fièvres intermittentes, et qu'il devient nécessaire actuellement de compter avec toute espèce de sols et de terrains. L'auteur du savant ouvrage que je citais tout à l'heure, M. Léon Colin, a, du reste, développé ces diverses questions de la façon la plus intéressante, et je ne saurais trop en conseiller la lecture à mes collègues, qui y trouveront des aperçus tout à fait neufs et inattendus, notamment au sujet de la campagne romaine.

(A suivre).

P. S.—Nous donnerons dans notre prochain numéro l'opinion de M. le Dr de Pietra Santa.

L'Hydrothérapie dans l'hystérie,

Par le Dr G. Thermes.

Cette brochure, extraite des *Annales de la Société d'hydrologie médicale*, est assez intéressante à lire. Elle se divise en trois parties :

La première est une étude générale de l'hystérie; c'est un résumé des leçons que M. le professeur Charcot a faites à la Salpétrière.

La seconde partie est une étude de l'action de l'eau en général; c'est le point intéressant. On y sent le praticien et l'observateur, et les détails dans lesquels l'auteur est entré offrent un exposé bien fait de l'état de la question.

La troisième partie est un ensemble d'observations qui ont un peu le tort d'être trop écourtées. Sur les treize observations, il y en a deux qui concernent des jeunes gens. Il est à regretter que pour ces deux derniers cas, les détails manquent, car l'hystérie est si rare chez l'homme que tout le monde n'est pas d'accord sur ce point : l'hystérie existe-t-elle ou n'existe-t-elle pas chez l'homme ? C'est tout au plus si en réunissant les faits bien avérés d'hystérie chez l'homme, on arrive au total d'une douzaine, malgré tous les efforts que Landouzi, Lepois, Forget et Bernutz ont faits pour augmenter cette faible liste.

Dr E. Depasse.

Convulsions chez les enfants.

Le Dr Deligny, de Toul, a envoyé à la Société une brochure sur les *Convulsions chez les enfants considérées au point de vue du diagnostic différentiel.*

L'auteur a fait une étude intéressante; mais il ne nous semble pas attacher une importance suffisante à l'influence réflexe de la moëlle qui est énorme chez les enfants. Ces petits êtres dont le cerveau fonctionne à peine et n'a pas encore toute son influence modératrice, ont des convulsions pour des causes très légères, et quelquefois très difficiles à découvrir, mais qu'il faut chercher.

L'entéro-colite n'a pas non plus, parmi les causes de convulsions, le rang qu'elle mérite. L'auteur aurait dû insister sur ce point, et conseiller au médecin qui est appelé auprès d'un enfant de faire une enquête sévère sur l'état du tube digestif.

A part ces *desiderata*, félicitons notre studieux collègue dont le travail a été avec raison couronné par la Société de médecine d'Anvers.

Voici d'ailleurs quelques extraits du mémoire lui-même :

« Dans les crises convulsives des enfants, abstraction faite de leur cause, les deux moyens les plus efficaces, les plus rapides, sont le bain tiède prolongé et les inhalations de chloroforme.

» Nous croyons devoir rejeter les révulsifs et la compression des carotides. Quant aux spasmodiques, nous les considérons comme des adjuvants utiles, mais dont l'action n'est pas assez rapide pour répondre à une action immédiate. »

Au chapitre Traitement des convulsions d'après l'indication étiologique, nous emprunterons les passages suivants :

« Si variées sont les causes des convulsions essentielles, qu'il est impossible de les passer toutes en revue. Mais, en résumé, il nous est possible de dire que, en thèse générale, le traitement de l'éclampsie comporte deux indications :

» 1° Combattre la cause déterminante des accès convulsifs.

» 2° Modifier l'état nerveux du sujet. »

La première indication est variable. La seconde comprend des moyens hygiéniques, en quelque sorte préventifs, et des agents thérapeutiques que nous venons de détailler dans une certaine limite. « Entre tous faire un choix est difficile. »

« ..... Aussi le diagnostic est-il la base du traitement des convulsions essentielles. Malheureusement en présence d'un cas de convulsions, il est difficile, souvent impossible, d'en reconnaître *ex abrupto* la cause déterminante. Alors l'indication première est de diriger le traitement contre la convulsion dégagée de son indication étiologique, de même qu'il faut éteindre un incendie avant de s'occuper d'en rechercher la cause ou l'auteur. Car, le pronostic d'un accès convulsif n'est pas toujours favorable, et on cite des cas de mort pendant la crise. Nous ne parlons pas seulement des convulsions symptomatiques dont la gravité est subordonnée à l'affection dont elles sont le symptôme, mais, dans les convulsions essentielles, dans l'éclampsie, sans parler de l'asphyxie pendant l'attaque, le malade court, après l'attaque, le danger dû au collapsus nerveux, qui la suit, surtout si l'accès a été violent et prolongé. Contre ces

dangers, nous l'avons vu, le médecin est en possession d'agents énergiques, le chloroforme, l'éther; avec leur aide, il remédie au plus pressé, à la nécessité de calmer, de faire cesser la crise convulsive.

» L'étude du petit malade lui permettra ensuite de porter son diagnostic d'après lequel il établira le traitement. »

Dr E. DEPASSE.

Sull' Azione tossica delle diluzioni acquose degli organi freschi.

NOTA DEL DOTT. P. PELLACANI.

Il y a quelque temps, notre savant confrère, le Dr Pellacani, publiait un résumé d'expériences faites par lui dans le laboratoire du professeur Foa, à Modène. Ces expériences visaient « les effets des solutions aqueuses des organes frais, introduits par différents moyens dans l'organisme vivant: » L'auteur arrivait à cette conclusion : « Les solutions exercent une action véritablement toxique dont l'effet se produit au bout d'un temps variable, suivant le degré de concentration et la nature du liquide employé. »

Or, le professeur Ziino, dans un article paru dans le *Journal international des sciences médicales*, combat ces résultats obtenus et énoncés par le Dr Pellacani. La lutte est de nouveau engagée entre ces deux savants : de part et d'autre, on répète les expériences avec tous les procédés rigoureux que donne la science de nos jours. C'est avec impatience que nous attendons le travail que doit prochainement faire paraître notre confrère, sur cette question dont l'intérêt se trouve rehaussé par les discussions qui, parties du sein de l'Académie de médecine ont, ces dernières années, occupé le monde savant.

Dr PAUL MOREAU, de Tours.

Les établissements classés en Belgique.

M. Berchem, rapporteur de la 4e question, qui doit être discutée à l'Assemblée nationale scientifique, commence par exposer la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, en se plaçant sous l'égide de cette belle pensée de Portalis : « L'intérêt de tous est la juste limite de la liberté de chacun. »

Si le travail doit être dégagé de toute entrave, il ne peut, d'un autre côté, porter atteinte à la salubrité et à la santé publique.

M. Berchem, prenant la France pour objectif, rappelle successivement :

Les lettres patentes du roi Jean (1363) et le règlement du roi Charles IX (1567), relatifs aux bouchers;

L'ordonnance de police de 1701 concernant les chiffonniers;

Le décret de 1791 visant les établissements insalubres ou incommodes, avec mention des rapports à l'Institut (an XIII, Guyton de Morveau et Chaptal, et 1809) pour établir les classifications;

Le décret du 15 octobre 1810 indiquant les formalités à observer pour obtenir la permission nécessaire, ainsi que les autorités compétentes pour l'accorder.

Le décret de 1810 resté en vigueur en Belgique jusqu'au 31 janvier 1824, fut remplacé par des règlements datant de cette époque et du 12 novembre 1842.

L'arrêté royal du 29 janvier 1863, actuellement en vigueur, a modifié dans un but de décentralisation les anciennes dispositions de police, et n'a prévu que deux classes d'établissements au lieu de trois.

Livres offerts en Don à la Bibliothèque de la Société.

Séance du 9 juillet 1880.

M. le Dr WARMONT a fait hommage à la bibliothèque de la Société de trente-cinq ouvrages ou volumes, parmi lesquels il faut citer :

M. OZANAM, Maladies épidémiques, 4 vol. in-8°; MACQUART, Manuel sur la propriété de l'eau ; PARENT-DUCHATELET, Esssai sur les Cloaques et Egouts de la ville de Paris, 1824; VAN SWIÉTEN, Maladies qui règnent le plus communément dans les armées, 1879 ; Deux volumes (4e et 5e session) des Comptes-rendus de l'Association française pour l'avancement des sciences. (Des remerciements ont été votés au donateur.)

M. le Dr WINTREBERT. De la Mortalité des enfants du premier âge dans la ville de Lille en 1879 ; Construction et ameublement d'une école primaire à Lille; Contribution à l'étude de la Stérilité chez la femme.

M. le Dr BOURDIN. Hallucinations, Illusions; Paris, 1879 ; Du Choix du vaccin.

M. le Dr CARON. Assainissement, Humidité des murs; Paris, 1880.

M. le Dr CESARI. Ouverture du Cours de matière médicale, Modène, 1880.

MM. les Drs CIOTTO ET LUSSANA. De l'Action du maïs et du froment dans leurs rapports avec la pellagre, Milan, 1880.

Dr J. DYKE. Quinzième Rapport annuel sur l'état sanitaire de Merthyr-Tydfil en 1879.

(*A suivre.*)

DES SOINS HYGIÉNIQUES A DONNER AUX ENFANTS DU PREMIER AGE.

Telle est la question que met au concours la Société protectrice de l'Enfance de Lyon :

Les développements apportés à cette question devront former un petit traité clair et succinct, destiné principalement aux mères et aux nourrices.

Une médaille d'or sera décernée par la Société, dans la séance publique de mars 1881, au meilleur mémoire qui lui sera envoyé sur ce sujet.

Nous applaudissons à cette initiative qui rentre si bien dans le programme des études et des aspirations de notre Société.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257, rue Saint-Honoré.

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 206 2 SEPTEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 2 Septembre 1880.

La Peste en Turquie dans les temps modernes.

SA PROPHYLAXIE DÉFECTUEUSE; SA LIMITATION SPONTANÉE (1).

Nous venons d'achever la lecture de l'ouvrage publié sous ce titre par notre ancien camarade et collaborateur le Dr J.-D. Tholozan, avec cette belle épigraphe de Prévost-Paradol : « La passion de voir les choses comme elles sont, et non pas comme il nous convient qu'elles soient, est la raison d'être de la science et le mobile le plus puissant de ses progrès .»

Bien que nous ayons déjà donné le résumé et les conclusions de cet important travail, au moment où il a été signalé à l'Académie des sciences par M. le baron Larrey (2), nous ne pouvons résister au plaisir d'énumérer, au pas de course, les principaux chapitres du présent volume.

Planant au-dessus des exigences, des préjugés et de la routine de l'hygiène officielle, le savant médecin de S. M. le Shah de Perse, étudie les faits à la lumière d'un examen sérieux et d'une saine critique. Il ne craint, ni de signaler la contradiction qui existe souvent dans les différents rapports du Comité consultatif, ni de relever dans une même page, la variabilité d'apprécations des réformateurs de circonstance.

Au moment où M. l'inpecteur général des services sanitaires, va rééditer en séance générale du Congrès de Turin, ses idées et ses méditations sur : « *la prophylaxie internationale au point de vue des maladies pestilentielles exotiques* » il nous paraît opportun de constater ici qu'un collègue (de l'Académie de médecine) de M. Fauvel, a écrit de brillantes pages pour démontrer « que les mesures prophylactiques dirigées de notre temps contre la peste ont été toutes inefficaces, et n'ont pu d'aucune manière influencer la marche du fléau. »

A ceux qui pourraient nous reprocher de combattre avec trop d'énergie les théories et les principes de M. l'Inspecteur général, nous rappellerons volontiers ces quelques lignes de la dédicace de l'auteur à M. le professeur Bouillaud.

« Dire la vérité est un impérieux, mais parfois difficile devoir. La dire, dans un siècle complaisant comme le nôtre, ne devient facile que pour ceux qui tiennent à l'estime de juges tels que vous. »

C'est parce que nous tenons à l'estime de nos lecteurs que nous n'hésitons pas à attaquer sur son terrain de prédilection le colosse aux pieds d'argile !

Dans une courte et substantielle introduction, M. Tholozan établit de main de maître, que les rapports de l'épidémiologie avec la science sanitaire, sont les mêmes que ceux de la pathologie et de la thérapeutique.

« Par une nécessité logique, dans les deux cas, la science supérieure doit s'appuyer sur la science inférieure.

« La connaissance des épidémies est la base nécessaire sur laquelle doivent reposer les applications hygiéniques.

« C'est pour ne pas avoir compris qu'il doit y avoir et qu'il y a subordination complète de la science sanitaire à l'épidémiologie, que les différentes conférences sanitaires internationales qui se sont réunies depuis une trentaine d'années ont, dans certains cas, fait fausse route.

(1) 1 vol. in-8°. G. Masson Ed. Paris 1880.
(2) Voir *Journal d'Hygiène* n° 190 (13 mai 1880).

FEUILLETON

Souvenirs d'Automne.

BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — ARCACHON.

Pendant que le soleil est encore dans toute sa force et que les visiteurs affluent dans les villes d'eaux, ne trouvez-vous pas le moment opportun pour penser à ces climats intermédiaires, sortes d'étapes jetées par la Providence sur la route des êtres souffrants ou délicats, entre la fraîcheur de la montagne et la chaleur du séjour d'hiver, véritable automne médicale répondant bien, il nous semble, à cette automne de la nature, délicieuse saison si souvent chantée par les poètes, et que préfèrent avant tout, les amis du calme et de la douce rêverie.

Vous tous donc, les favorisés de la fortune, que la dure nécessité ne rive pas pendant les longs mois d'hiver, à la grille impitoyable des affaires, ou au fatigant bureau de l'écrivain; vous que la santé, l'amour du plaisir ou le culte du soleil rappellent périodiquement à Cannes, Pau ou toute autre station; avant de gagner ces résidences privilégiées, laissez-moi vous donner un conseil; passez d'abord un mois ou deux dans les oasis que je vous signalais en commençant, et qui formeront les anneaux de ce cercle tempéré dans lequel vous avez le bonheur de vous mouvoir.

La première sur votre route touche encore un peu à la montagne, dont vous auriez peine peut-être à perdre brusquement la vue, c'est BAGNÈRES-DE-BIGORRE, qui emprunte à cette position des charmes tout particuliers; comme séjour c'est la vallée, comme horizon c'est la montagne, non pas les cîmes neigeuses des Pyrénées et leurs ascensions, parfois dangereuses, mais les crêtes

« Faute de connaissance suffisante de l'histoire des fléaux qu'elles étaient appelées à réglementer, elles ont eu sur leur origine, et, par suite, sur les moyens de les maîtriser, des idées quelquefois bien éloignées de la vérité.

« ..... Dans ce genre d'études il est temps de s'en tenir uniquement à l'expérience, en mettant de côté toute théorie. »

Le livre Ier est consacré à la peste de Benghazi en 1856, 1858 et 1859; méconnue pendant longtemps elle n'a pas été sur les lieux l'objet de mesures sanitaires assez sérieuses.

Le pays de Benghazi fait partie de la province de Tripoli. Situé sur le littoral Nord de l'Afrique à peu de distance de l'Europe méridionale, il correspond assez exactement à l'ancienne Cyrénaïque. Aujourd'hui la masse de la population n'y est point agglomérée: l'existence nomade, seule compatible avec l'état actuel de la contrée, y a pris la place de la vie sédentaire.

La province de Benghazi, malgré sa fertilité en temps ordinaire, est sujette, par suite du manque de pluie, à des disettes périodiques qui se montrent à des intervalles plus ou moins grands.

Le commerce de Benghazi est assez important, les navires qui y touchent y font d'excellentes provisions à bon marché.

« Les habitations de la ville, écrit le Dr Barozzi, sont de véritables cloaques; des tas de fumiers, des ordures dégoûtantes en couvrent la cour; les chèvres et les brebis parquent dans la même pièce à côté de la natte qui sert de lit à toute la famille. »

On n'avait plus entendu parler de peste depuis 1818, mais en 1853 la récolte des céréales fut précaire; l'année 1854 donna une médiocre moisson. En 1855 la pluie fit absolument défaut. Les terres restèrent en friche. On ne sema point, alors les bestiaux sans fourrages périrent en masse :

« On vécut quelque temps de la chair des animaux morts, on broya plus tard les os dont on faisait une bouillie qui substenta quelque temps les misérables nomades. Pour comble de malheur l'année 1856 fut aussi une année désastreuse; les nomades affamés parcouraient en bande le pays, et cherchaient partout un aliment qu'ils ne trouvaient nulle part. De mémoire d'homme on ne se rappelait pas un fléau si cruel.

A la fin de 1857, des pluies abondantes vinrent rendre à la terre sa fécondité; elle se couvrit de pâturages et de quelques moissons là où le sol avait pu être ensemencé. La récolte de 1858 fut plus considérable, et enfin l'année 1859 fit totalement oublier à ces malheureuses populations les horreurs de la famine.

Trois épidémies graves, marchant parallèlement avec la famine, précédèrent la peste dans la Cyrénaïque. La variole en mai 1856, le choléra épidémique en avril 1856, et une affection typhique spéciale, avec engorgements aux aînes et aux aisselles, qui pour les Drs Formose, Barozzi et Valada, médecins sanitaires, doit être rapportée au genre peste.

La peste parut à Benghazi en 1858, au commencement de mai, continua en juin et juillet avec une mortalité de 60 p. 100. En août, la gravité et le nombre des cas diminuèrent. De septembre au 10 février 1859, il n'y eut presque pas de cas de peste.

L'année 1859 présente à Benghazi une nouvelle série de cas de peste qui débutent au 11 février, deviennent de nouveau très rares vers le 20 mars, et augmentent ensuite un peu pour disparaître totalement en juin.

L'appréciation des mesures prises en 1858 et 1859 par le gouvernement ottoman, démontre que les moyens mis en usage pour arrêter ou faire disparaître le fléau, furent nuls ou sans efficacité aucune, ou bien appliqués à une époque trop reculée du début réel de la maladie.

Le livre II raconte les péripéties de la peste dans les environs de Benghazi, en 1874; les longues hésitations dans la constatation du mal; l'application des mesures sanitaires seulement à la fin de l'épidémie.

La disette d'abord, puis la famine avec toutes ses horreurs sévirent encore sur les Arabes de la Cyrénaïque en 1869-70-71-72 et 73. La récolte de 1874 fut surabondante, mais elle ne put faire cesser totalement la misère

---

verdoyantes, parsemées de hameaux toujours faciles à atteindre.

Parmi ces promenades, à peu de distance, sur la route de Luchon, nous recommandons le village de Baudéan, berceau d'une de nos illustrations chirurgicales, dont la maison paternelle a été érigée en splendide maison d'école par les soins pieux d'un fils, émule de son père dans la même carrière.

Pour ceux qui cherchent, après la saison thermale, le repos sans l'isolement, Bagnères a un cachet spécial: dans la ville, vous trouvez toutes les ressources de l'existence; en vous éloignant un peu du centre, vous avez la tranquillité de la campagne. Je ne parlerai pas des eaux, au point de vue médical qui ne m'appartient pas, mais au point de vue hygiène, vous trouvez à chaque pas des bains de toute qualité qui ne vous laissent que l'embarras du choix. L'allée des Coustous, la grande promenade de la ville, avec ses arbres majestueux qui vous retiennent sous leur ombrage, offre une double distraction d'un caractère tout particulier : c'est la fête perpétuelle avec ses petits étalages volants, c'est le commerce sérieux par les boutiques en bordure, tous les Bagnérais, sédentaires ou nomades, se retrouvent là à certaines heures, pour se répandre ensuite dans tout le voisinage.

Ceux que le monde éloigne et qui cherchent les curiosités, trouveront dans l'intérieur de la ville, des débris d'une autre époque: des portes anciennes, les restes d'un ancien monument, église je crois, dernièrement utilisé pour salle de spectacle et qui pourra subir encore plus d'une destination avant de voir tomber ses arceaux séculaires, et une vieille tour qu'on est tout étonné de voir au milieu des maisons modernes et qu'on ne pourrait aborder si sa haute stature ne vous servait de guide.

A part les objets de lainage qui jouissent d'une répu

qui régna jusqu'en avril et mai sur ces malheureux nomades. « Pendant ces cinq années de disette, les épidémies vinrent s'ajouter à la famine; la variole, le typhus, le choléra, enlevèrent une grande partie de la population. » D'après le Dr Arnaud, notre savant collègue, auteur d'un rapport remarquable, six mois avant la date officielle du 5 avril 1874, il mourait isolément çà et là, dans la tribu des Orphas, quelques personnes avec des gonflements aux aînes, aux aisselles, au cou.

Voilà résolue la question de l'origine du fléau.

Les hésitations successives sur la reconnaissance du fléau expliquent assez les contradictions dans l'action, le mauvais vouloir des autorités Turques et de certains membres du corps consulaire de la province de Tripoli.

Dans cette nouvelle épidémie, il n'a pas été possible de juger de l'efficacité ou de l'inefficacité des mesures quarantenaires, et d'affirmer que leur absence a été cause de la propagation des maladies épidémiques. Les moyens de l'hygiène ayant été mis en action à la fin de l'épidémie, il n'y a pas de discussion possible sur leur efficacité, car, pour qu'il y ait un effet, il faut qu'il y ait une cause et un *substratum*.

Les livres III et IV renferment les détails les plus circonstanciés sur la peste en Mésopotamie de 1867 à 1877. Comme nous avons déjà traité ce sujet (1), nous nous bornerons à rappeler que le manque de netteté et de décision dans le diagnostic de la peste, a conduit à une sorte de mauvais vouloir pour en reconnaître l'éclosion spontanée en Turquie.

Tous les documents concordent à établir l'inefficacité des mesures prises par les autorités à tous les degrés de la hiérarchie, en démontrant les bons effets de l'émigration et de la dispersion des populations.

M. Tholozan nous donne une idée du malencontreux optimisme du Comité consultatif d'hygiène de France, en transcrivant plusieurs passages d'un rapport de M. Amédée Latour :

« Le Comité a cette conviction que les institutions sanitaires de la Turquie et de l'Egypte, sans avoir atteint tous les perfectionnements dont elles sont susceptibles, offrent aujourd'hui néanmoins à l'Europe des garanties sérieuses; que le mécanisme et le fonctionnement de ces institutions sont tels, qu'il est impossible que l'existence de la peste reste ignorée des intendances sanitaires de ces pays; que ces intendances possèdent une action suffisante pour pouvoir espérer de concentrer la maladie dans les lieux où elle ferait explosion (1), » et plus bas : « Sur toute la surface de ces pays, dans le plus petit village, un seul cas de peste ne peut échapper à la vigilance de l'administration sanitaire. »

Cependant M. Sucquet, médecin sanitaire en Syrie, écrivait : « Le système quarantenaire établi en Turquie n'offre aucune garantie à l'Europe, bien qu'il existe dans les différentes parties de l'Empire ottoman une administration ou office sanitaire et des lazarets. »

M. Fauvel qui mandait de Constantinople en 1851 : « L'empire ottoman est doté depuis un certain nombre d'années d'une administration quarantenaire régulièrement organisée qui a déjà produit de grands résultats, » consignait six mois après dans un rapport officiel cette déclaration : « Je ne suis pas suspect d'ailleurs en faveur des institutions ottomanes; je sais, je dis et je répète que l'institution des quarantaines ne peut fonctionner en Turquie de manière à inspirer la confiance, qu'à la condition de l'appui et du concours incessant de l'Europe; que le jour où cet appui et ce concours feraient défaut, toute sécurité disparaîtrait. »

« Je suis, ajoute à son tour M. Tholozan, et j'ai toujours été d'avis *que ce concours incessant* de l'Europe en Orient et même à Constantinople, est une chose impossible en pratique. » Et la preuve, c'est que dans les épidémies de Benghazi comme dans celles de la Mésopotamie, les débuts ont toujours été ignorés, et que les moyens d'action sont toujours arrivés trop tard !

Le livre V, le plus intéressant et sans contredit le plus original, expose les idées de l'auteur « sur la limitation universelle, Bagnères n'a point de genre de commerce particulier, si ce n'est peut-être les chapelets de Jérusalem que vous offre près de l'hôpital, un musulman qui les a rapportés lui-même, dit-il; pour un peu, il vous raconterait son pèlerinage ou vous parlerait mosquée, harem, que sais-je? les mauvaises langues prétendent cependant, que c'est simplement un Bagnérais qui, tout en montant aux bains du Salut, par cette ravissante route que vous connaissez, rêvait au moyen de grossir son pécule et eut un jour l'heureuse inspiration de se faire musulman de contrebando, et pèlerin de Jésusalem tout à la fois; deux qualités fort étonnées de se rencontrer sur la même tête.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 4e vol., p. 55.

(1) *Recueil des travaux du Comité consultatif*, t. II.

Au dernier les bons, dit le proverbe, ne le faisons pas mentir, et donnons un souvenir à ARCACHON, séjour charmant, qu'une fée bienfaisante semble avoir doué des dons les plus opposés; sans le connaître, vous y rêvez par curiosité, et quand vous l'avez quitté, il ne vous laisse que le désir de le revoir encore.

Le chemin de fer vous dépose assez près de la ville, pour vous éviter l'ennui d'un petit voyage après le grand, et si vous longez de suite la rue principale, vous avez à gauche les villas d'hiver, à droite la mer et ses distractions; mais hâtons-nous de le dire, l'une ne fait pas tort à l'autre et ces deux résidences, toutes deux gardiennes fidèles de la santé, se prêtent un mutuel secours au profit de leur mère commune, Arcachon.

Le soleil nous attire, commençons par la plage; couverte dans toute son étendue d'un petit sable très fin et ne présentant aucun danger, elle forme une ressource précieuse pour les baigneurs, aussi y voyons-nous les mamans assises çà et là et de joyeux enfants passant leur matinée à se rouler en toute liberté, aspirant à pleins poumons ces bouffées odorantes d'herbes marines, qui sur les plages ensoleillées du midi, vous pénètrent d'un

tion spontanée de la peste, » en traitant dans des chapitres spéciaux les questions suivantes :

— La peste n'est pas une maladie toujours envahissante, ses pandémies sont très rares.

— Toutes les maladies zymotiques sont, à des degrés divers, contagieuses et transmissibles. Les signes tirés de l'absence de contagion ou de l'activité de la propagation, ne peuvent pas former des caractères pathologiques spécifiques.

— Pourquoi des petites épidémies de peste sont et seront plus fréquentes de nos jours que les grandes éruptions?

— Caractères épidémiologiques de la peste dans les siècles passés, ses différents degrés d'intensité, sa limitation spontanée.

— Pestes malignes et pestes bénignes. Endémicité temporaire, manifestations préépidémiques méconnues, degrés légers de la contagion.

A propos de la constitution épidémique qui joue un si grand rôle dans ces intéressantes questions, nous transcrivons avec l'auteur les paroles de Chauffard et de sir W. Jenner.

« Ainsi une même entité nosologique peut être ou n'être pas spécifique ou contagieuse, suivant l'intensité des circonstances occasionnelles, suivant les conditions propres du terrain organique affecté ou réagissant (Chauffard, 1867).

« En général, disait sir Jenner à la Société épidémiologique de Londres (1867), pour la diffusion des maladies contagieuses quatre conditions sont nécessaires :

» 1° Le principe zymotique ou contagieux, germe ou semence, animalcule ou végétal, ou composé chimique;

» 2° Une condition de l'atmosphère ou du milieu ambiant, propre à la stabilité du composé ou ferment chimique, ou à la vie de l'agent contagieux quel qu'il soit;

» 3° Un véhicule pour le transport du principe spécifique du dehors dans l'organisme;

» 4° Un organisme propre à recevoir et à développer l'agent contagieux.

» Si l'on ajoute à cet énoncé, dirons-nous avec M. Tholozan, que la contagion semble être, du moins pour certaines maladies, une qualité conditionnelle et adventive, accidentelle et accessoire, constante et inhérente, on aura la doctrine qui paraît la plus complète et la plus scientifique.

» Ce n'est pas, il est vrai, une doctrine administrative, mais elle semble résumer exactement et expliquer tous les faits dont nous avons présenté ici le tableau. »

Puisse ce résumé sommaire, mais fidèle, inspirer à ceux qui prendront part au Congrès de Turin, la bonne pensée de lire *in extenso* les 250 pages de cette œuvre magistrale.

Dr DE PIETRA SANTA.

L'anémie du Saint-Gothard.

A l'occasion de notre article sur « *les Maladies des ouvriers du Saint-Gothard* (1) », nous avons reçu d'Italie des communications importantes que nous nous empressons de résumer, à titre de documents complémentaires, pour l'étude de cet intéressant problème d'hygiène.

I. M. le professeur Louis Concato, de l'Université de Turin, à qui nous avions attribué, d'après certains journaux de médecine de la Péninsule, l'appellation d'*Anchilostoma-anémie*, nous fait observer qu'elle appartient en réalité à M. le professeur Bozzolo (2).

» Aujourd'hui comme les premiers jours, écrit le savant professeur, je suis encore incertain sur la vraie nature de l'*oligoémie* qui frappe d'une manière si cruelle les ouvriers du Saint-Gothard, et que M. Perroncito n'hésite pas à considérer comme étant de nature essentiellement parasitaire.

« Dans une leçon que j'ai faite à l'occasion d'une transfusion de sang dans le péritoine d'une de ces mal-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 195 (17 juin 1880).

(2) Voir *Giornale internazionale delle Scienze mediche* de Naples, n° de mai.

---

bien être étrange et semblent devoir renouveler une partie de votre être. Leurs petits pieds arrivent souvent jusqu'à la mer qu'ils peuvent aborder sans danger, et les bains d'air et de soleil complètent leur traitement, comme si cette plage bénie leur avait été spécialement réservée dans les décrets de la Providence.

Quand la saison des bains de mer sera définitivement terminée, nous tournerons à gauche et nous nous trouverons dans la ville des pins, dont on peut difficilement se faire une idée. Chacun a vu (ne fût-ce que dans certains endroits du Bois de Boulogne) des bois de sapins; tous ceux qui ont parcouru les Landes connaissent ces interminables forêts de pins que traversaient à peine, il y a un demi-siècle, quelques grandes routes; la voie ferrée aidant, le pays s'est transformé, et un certain air de civilisation et de bien-être a remplacé l'aspect misérable de ces contrées.

Arcachon, parti de moins loin, a marché plus vite et est devenu un merveilleux séjour; des villas élégantes, dont les constructions variées contribuent à l'aspect pittoresque, s'élèvent çà et là, assez séparées par leurs jardins respectifs pour ne pas craindre le voisinage, assez rapprochées pour ne pas redouter l'isolement; des chemins (rues ou routes si vous voulez) bien entretenus, bien éclairés, circulent d'un bout à l'autre du pays; chaque jour voit s'élever de nouvelles habitations, et l'immense forêt a cependant encore plus d'un point inexploré, depuis la villa Péreire avec ses splendeurs, jusqu'à l'école Saint-Elme à l'aspect calme et sérieux.

Je ne citerai que pour mémoire, le Casino, cette partie importante de toute station d'hiver ou d'été, et qui sert à la fois aux jeux des enfants dans la journée et aux brillantes réunions du soir, salon de lecture ou concert en plein air, etc.; mais je recommande à tout le monde, non pour le voir une fois, mais comme passe-temps aussi instructif qu'amusant, le musée-aquarium

heureuses victimes, leçon publiée par M. le D[r] Lava, mon chef de clinique, dans la *Gazetta delle Cliniche* de Turin (10 février 1880), je suis entré dans quelques considérations sur la nature de la maladie et sur les indications thérapeutiques qu'elle pouvait raisonnablement comporter.

» L'étiologie est assez incertaine, et nous en sommes toujours à nous demander si l'oligoémie dépend des nombreuses ankilostomes de l'intestin (dont on a reconnu la présence par l'examen des œufs au milieu des matières fécales), ou bien des mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles le malade avait vécu jusqu'alors. »

Cette déclaration catégorique du professeur Concato, l'un des cliniciens lès plus autorisés dont s'honore l'Italie moderne, est antérieure aux observations recueillies sur place par les professeurs Pagliani et Bozzolo. La première, comme les secondes, nous paraissent rendre beaucoup moins probable la nature uniquement *parasitaire* de l'affection.

II. Le dernier fascicule du *Giornale* de la Société Italienne d'hygiène, contient un travail très étendu des professeurs C. Bozzolo et L. Pagliani, sous ce titre : *l'Anemia al traforo del Gottardo*, au double point de vue hygiénique et clinique.

Le chapitre relatif au traitement ne contient aucune indication thérapeutique bien précise.

Les préparations antihelmintiques sous toutes les formes, et dans toutes les variétés (sans en excepter la poudre de Jalap, santonine et calomelas, préconisée par les docteurs Orsi et Grassi), n'ont fourni aucun résultat probant.

Le professeur Concato, en s'appuyant sur les observations de M. Perroncito, qui avait constaté la mort des anchilostomes à une température de 48 à 50°, a proposé l'entéroclisme avec de l'eau portée à cette température.

L'indication la plus logique consiste dans l'administration des toniques, des analeptiques et des bains d'air comprimé qui pourraient être installés très facilement à l'entrée même des galeries.

Pour modifier les symptômes morbides successifs, on doit se préoccuper surtout de la diarrhée qui affaiblit considérablement le malade, et de la céphalalgie, modérée dans son intensité par le *Guarana* (Paullinia sorbilis).

La transfusion du sang humain peut être tentée sans hésitation dans les formes graves de la maladie.

La partie la plus originale de ce mémoire, c'est l'exposé des considérations hygiéniques ayant pour but d'établir les conditions les plus favorables pour les travaux des galeries dans le percement des tunnels.

Ce chapitre comprend sept paragraphes :

1° Le mode de procéder dans l'excavation du tunnel :

Les couches rocheuses doivent être attaquées par la partie supérieure ; le boyau principal à petite section sera élargi avec plus de facilité en procédant latéralement de haut en bas ; de cette manière l'écoulement des eaux se fera avec plus de régularité, tandis que la ventilation sera plus activée.

2° La ventilation de la galerie :

Dans les travaux du Mont-Cenis comme dans ceux du Saint-Gothard, les systèmes de ventilation ont laissé beaucoup à désirer. Il faut redouter avant tout la stagnation forcée des couches d'air chaud, dans lesquelles les ouvriers sont forcés de passer plusieurs heures de suite.

3° La propreté des galeries :

Celle-ci ne sera complète et efficace que par l'installation de fosses ou de tonneaux mobiles destinés à recevoir toutes les déjections humaines, préalablement désinfectées par les moyens actuels. Les tonneaux seront renouvelés le plus souvent possible.

4° Modes d'éclairage :

Jusqu'à ces derniers temps, l'éclairage des galeries s'est fait d'une manière très primitive, au moyen de lampes à huile plus ou moins impure, répandant dans l'atmosphère ambiante une quantité considérable de fuliginosités, et une odeur plus ou moins nauséabonde.

Mettant à profit les récents progrès de la science, il y aurait lieu d'appliquer, à l'avenir, les procédés d'éclairage électrique de M. l'ingénieur Fontaine.

5° Durée du travail :

---

fondé il y a quelques années, par la Société scientifique et considérablement augmenté par les dons et les soins constants de notables du pays, qui consacrent leur vie de père en fils, aux localités qu'ils dirigent comme administrateurs, et aux habitants auxquels ils prodiguent leurs soins comme médecins. De curieux échantillons en minéralogie comme en zoologie, y sont intelligemment groupés, et si chacun peut y passer quelques heures agréables, les jeunes gens surtout y trouveront un aliment pour leurs études.

Après les petits bassins où l'on peut suivre l'huître dans tous les développements de son existence, on arrive à une sorte de terrasse d'où le regard s'étend au loin sur la mer, suivant les barques des pêcheurs, pénétrant dans leur petit cantonnement où ils vivent toute l'année sur leurs bateaux, à flot quand la marée monte, à sec, quand elle est basse, surveillant ainsi, en toute saison, les parcs aux huîtres, leur grande ressource, et pouvant remplir dans cette île flottante toutes les formalités de la vie sociale et religieuse, depuis le berceau jusqu'à la tombe.

A peu de distance de la côte, se balance doucement, comme le jeune être qui sent sa force et aspire au moment de s'en servir, la frégate de l'École Saint-Elme, puissant auxiliaire de cette organisation scolaire et maritime, dont les enfants soutiendront un jour la gloire, en portant haut et ferme le drapeau national aux quatre coins de l'Océan.

A l'une des extrémités du pays, au haut d'un petit monticule, s'élève une chapelle, Notre-Dame d'Arcachon, dont je ne vous raconterai pas toute la légende, mais qui est un des points les plus intéressants à visiter. D'abord construit en bois, puis en pierre sur une montagne de sable, forcément déplacé par les envahissements de ce sable qui menaçait de l'engloutir, et réédifié sur l'emplacement qu'il occupe aujourd'hui, cet

Dans la fixation des heures de travail, il faut moins se préoccuper de la perte de temps employé par l'ouvrier à se porter de l'entrée de la galerie au point des travaux, que de son séjour prolongé dans l'atmosphère ambiante des petites sections, où le thermomètre s'élève à 30° onviron.

Dans cet ordre d'idées, il serait très utile de partager les huit heures réglementaires en deux périodes de quatre heures chacune, séparées par un assez long intervalle de repos.

6° Conditions hygiéniques des ouvriers en dehors du tunnel :

Il serait nécessaire d'installer, à proximité des travaux, des constructions légères, en guise de barraquements, en établissant autant que possible une séparation entre les chambres à coucher, les grands réfectoires communs, les cuisines destinées à des groupes isolés d'ouvriers.

7° L'assistance médicale :

Celle-ci doit être assurée d'avance, et confiée à des praticiens, convenablement rétribués, vivant au milieu des ouvriers, prêts à leur porter à chaque instant les conseils et les soins indispensables.

Voici les termes mêmes de la conclusion du travail de M. Pagliani et Bozzolo :

» L'exposition rapide des préceptes prophylactiques, basés sur l'étude de l'étiologie et de la nature de l'affection qui a frappé si gravement les ouvriers du Saint-Gothard, et qui produit encore parmi eux de véritables ravages, démontre qu'il y a beaucoup à faire pour prévenir et pour combattre les nombreux inconvénients, et les dangers réels qu'amène à leur suite le percement des grands tunnels. »

Voici maintenant le programme de l'avenir :

Ventilation plus active, plus uniforme, devant rejeter au dehors des galeries les gaz provenant de la mine et des combustions de toute sorte. — Insufflation continue à l'intérieur, de proportions élevées d'air comprimé. — Enlèvement régulier des scories de la montagne et des produits d'excrétion humaine. — Canalisation des eaux qui suintent de la roche, de manière à prévenir toute mare d'eau stagnante. — Établissement, à l'entrée des galeries, d'appareils de lavage et de vestiaires munis de linges chauds.—Extrême propreté des ustensiles couverts contenant de bonnes eaux à boire, préalablement filtrées. — Diminution des heures de travail continu.

» Sans doute, l'observation de ces préceptes rencontrera dans la pratique des difficultés sérieuses, mais pour nous, les sacrifices pécuniaires imposés aux compagnies ne sont rien, en présence des accidents morbides qui répandent dans les familles la mort et la désolation. »

Nous sommes heureux de renouveler ici toutes nos félicitations à nos éminents confrères de l'Université de Turin.

Dr J.-M. Cyrnos.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Protection de la Première enfance.

Rapport de M. Théophile Roussel.

J'ai souvent entendu dire que les meilleurs hommes politiques ne pouvaient pas être des savants.

Si la fausseté d'une telle proposition avait besoin d'être démontrée, la démonstration serait rapidement faite par l'exposé des travaux du sénateur-médecin Théophile Roussel. Mêlé de bonne heure aux affaires publiques, membre de l'Assemblée législative, conseiller général, député, et enfin sénateur, la politique ne l'a pas absorbé au point de lui faire oublier la science. Ses qualités civiques ont marché de pair avec son amour de l'art et, à chaque conquête nouvelle au forum, a correspondu un titre nouveau à la faculté, montrant ainsi éloquemment, que chez les hommes supérieurs deux forces intellectuelles vives peuvent coexister parallèlement et donner une résultante puissante.

M. Théophile Roussel, qui est l'auteur du projet sur la répression de l'ivresse, (1872), et qui a fait entendre à

édifice, modeste par sa construction, riche par la quantité d'ex-voto qu'il renferme, a bien mérité son nom de *Chapelle des Marins* : là, c'est un vaisseau avec tous ses agrès, plus loin des cordages, ailleurs un baril, etc., fragiles moyens de sauvetage que la dévotion proverbiale des matelots a consacrés à leur Vierge de prédilection, dans un pèlerinage de reconnaissance. En entrant dans ce sanctuaire, on se sent pris d'une émotion étrange qui fait passer successivement devant vos yeux la mer et ses dangers, le courage du marin, les inquiétudes des familles ; puis, en contemplant appendus à la voûte, les vestiges de cette lutte contre la mort, tout s'efface devant les joies du retour qu'on semble partager avec la famille du pêcheur.

Ceux qui visitent Arcachon ne le quittent guère sans monter à la tour de l'Observatoire, singulière petite construction mi-terrestre, mi-maritime, où le léger escalier remplace assez bien l'échelle de corde du navire, et dont la terrasse supérieure domine tout le pays, avec la forêt pour tapis de verdure. Mais, ce que l'œil ne peut juger à l'automne et ce qui doit être le charme du printemps, si précoce dans ces contrées, c'est la floraison des bruyères qui garnissent tous les jardins, non pas maigres et chétives comme nous les voyons à Paris, mais grandes et vivaces comme de petits arbustes.

L'année dernière, pendant l'hiver rigoureux que nous traversions, je pensais instinctivement à ces parterres fleuris, et je me rappelle l'agréable impression que me fit, un matin, par un froid de plusieurs degrés, l'arrivée d'un énorme fagot de ces fleurs, coupées la veille en plein jardin, et qu'une main amie m'adressait comme un souvenir des délicieux moments qu'on passe à Arcachon.

Dr Every Body.



la tribune des paroles émues en faveur des garçons et des filles employés dans les manufactures, a rendu son nom impérissable par l'élaboration des dispositions législatives en faveur de la première enfance, dont l'ensemble s'appelle « la loi Roussel. »

Cette loi, qui marque une heure de progrès et d'humanité à l'horloge des nations, fut votée à l'unanimité le 23 décembre 1874. Malheureurement elle n'a pas produit encore tous les effets heureux qu'on était en droit d'en attendre.

Quelles sont les raisons de cette stérilité?

M. Théophile Roussel vient de les faire connaître dans un rapport substantiel présenté à M. le Ministre de l'intérieur et communiqué à l'Académie de médecine.

Nous conseillons la lecture de ce travail, bourré de chiffres et de documents officiels intéressants, à quiconque s'intéresse au sort des pauvres nourrissons.

On jugera de l'attrait singulier du rapport, par ce passage caractéristique :

« Malheureusement, la généralisation de l'inspection médicale est rendue impossible présentement, par l'insuffisance du personnel médical en France et par les inégalités si grandes qui existent dans sa distribution ; et d'autre part, de nouvelles extensions de cet important service seront rendues difficiles par les frais relativement élevés qu'il occasionne, partout où le service de la médecine des pauvres n'a pas été déjà organisé. Ces deux obstacles ne seront pas levés, aussi longtemps que les institutions d'hygiène seront laissées en France, dans l'état rudimentaire et négligé où les pouvoirs publics semblent les oublier. Il y a là assurément une choquante anomalie dans un pays de civilisation avancée. Mais tant que cette anomalie durera, la protection du premier âge ne saurait demander partout à l'assistance médicale son précieux complément. C'est seulement à dater du jour où nous aurons organisé sur tout notre territoire un service de médecine publique pour les naissances, les décès, les épidémies, les endémies, la vaccine, et le traitement gratuit des malades pauvres à domicile, que l'inspection médicale des enfants du premier âge pourra s'effectuer partout aisément et à peu de frais. »

Ce résultat sera obtenu le jour où la France, possédant enfin un Ministère de la santé publique, voudra bien consacrer aux berceaux quelques-uns des millions qu'elle prodigue en mitrailleuses ou en canons rayés.

Dr DUPONT.

Congrès de New-York.

ASSOCIATION MÉDICALE AMÉRICAINE.

Le 1er juin s'ouvrait à New-York, sous la présidence du Dr Lewis A. Sayre, la trente-cinquième session annuelle de l'Association médicale américaine. Nous passons sous silence l'adresse fort applaudie du président, dans laquelle il revendique la part considérable qu'ont prise au progrès médical de ces dernières années, les savants des États-Unis d'Amérique. Nous trouvons un intérêt plus général au rapport du Dr J.-S. Lynch, de Baltimore, président de la *Section de médecine pratique*.

Le Dr Lynch constate qu'aucune épidémie importante n'a sévi aux États-Unis pendant l'année dernière; mais il n'en trouve pas moins au bilan de la fièvre jaune, certains faits dignes d'être signalés. Cette épidémie de Memphis a réduit à néant plusieurs théories déjà acceptées par la majorité des praticiens, en même temps qu'elle en a mis en relief qui eussent été longtemps encore trouvées invraisemblables.

Les faits qui lui paraissent désormais acquis sont : 1° la survivance des germes pendant la saison rigoureuse et leur aptitude à revivre avec toutes leurs propriétés infectieuses quand reparaissent les conditions favorables à leur développement; 2° l'impuissance des plus basses températures observées dans les Etats du Sud, à détruire complétement ce germe.

Le premier fait ressortir avec évidence ce qui s'est passé à bord du *Plymouth*. Née en 1868, pendant une croisière dans les régions intertropicales, l'épidémie déjoua les mesures hygiéniques les mieux combinées ; sa

L'emprisonnement cellulaire.

A Monsieur le Directeur du *Journal d'Hygiène*.

Votre thèse, concernant les *prisons cellulaires*, mérite le plus sérieux examen (1).

Je suis chargé du service sanitaire de la maison d'arrêt de Charleroi depuis de longues années, et voici ce que je discuterai et commenterai, l'un de ces jours, quand mes loisirs, assez rares aujourd'hui, me le permettront.

1. — L'emprisonnement cellulaire, tel qu'il est conçu et appliqué en Belgique, est mauvais.

2. — L'*isolement prolongé*, dans les conditions du système belge, abêtit, abrutit, aigrit les détenus, les porte à la masturbation et les conduit rapidement à la décrépitude.

3. — Le principe de l'encellulement est excellent. Mais ce mode de détention réclame de profondes réformes dans l'application des peines, quant à la *durée* et aux *procédés* de réclusion.

4. — Le système cellulaire ne doit pas être appliqué à toutes les catégories de détenus, de la même manière.

5. — L'emprisonnement doit être à la fois une *peine*, une *école* et un *atelier* pour tous les condamnés sans exception ; pour les prévenus, un *asile*.

6. — Le régime intérieur des prisons cellulaires est loin de répondre à ces conditions ; les détenus pour correction paternelle, pour non-payement d'amendes, pour infractions aux règlements de police, pour vagabondage, coups et blessures, vols, homicides et autres espèces de délits plus ou moins graves, accusés et condamnés, enfants, adultes, vieillards, de l'un et de l'autre sexe, étant tous traités de la même façon et soumis aux mêmes règles !

7. — Il n'est nullement douteux que le système cellu-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 202. (5 août 1880).

violence fut extrême. Le navire relâcha à Boston pour reposer l'équipage et passa dans ce port un hiver extrêmement rigoureux, pendant lequel le thermomètre descendit au-dessous de *moins* de 17 degrés centigrades. On embarqua un nouvel équipage à Boston et l'on reprit la mer à la fin de l'hiver pour regagner les eaux tropicales. Peu de jours après le départ de ce port non infecté, après avoir subi pendant plusieurs semaines un froid que l'on supposait destructeur des germes morbides, le navire qui avait toujours tenu le large, à distance de tous les parages suspects, vit reparaître l'épidémie dans toute sa violence. N'est-ce pas une preuve, demande l'orateur, que le froid n'a pas le pouvoir désinfectant qu'on lui accorde?

Il en cite un autre exemple : celui d'une famille résidant à Augusta, qui s'en vint habiter Fernandina, des Florides, où la fièvre n'avait jamais été signalée. Elle avait emporté une valise renfermant des vêtements. Personne n'avait eu la fièvre et l'on se croyait à l'abri du fléau. Quelque temps après le départ, la malle fut ouverte; et, chose étrange, à partir de ce moment, après une période d'incubation démesurément prolongée, plusieurs personnes de la famille furent atteintes de fièvre jaune, caractérisée par des phénomènes, tel que le vomissement noir qui est pathognomonique.

Ces faits ne sont pas les seuls; mais ils suffisent à établir les deux premiers points.

L'orateur, s'appuyant sur d'autres exemples fournis par l'épidémie récente, en tire la conséquence que la fièvre jaune est une maladie infectieuse, mais non contagieuse, dans la véritable acception du mot. Elle peut être transportée à plusieurs centaines de milles, par les vêtements ou tout autre véhicule, et se créer un nouveau foyer d'infection dans un centre éloigné du premier, mais n'est pas transmissible d'homme à homme comme le sont la variole et la rougeole. Le contact des malades, loin d'être redoutable, *est plutôt avantageux*.

Le Dr Lynch passe ensuite en revue les autres épidémies de consomption, de diphthérie, de scarlatine, et trouve une relation constante entre leur apparition et la contamination de l'air par l'acide carbonique, l'hydrogène carboné et autres gaz nuisibles.

Il discute ensuite la valeur des agents antipyrétiques dans les maladies fébriles. Il leur accorde une grande importance, et il comprend dans son énumération les injections d'acide phénique, à la dose de six gouttes toutes les trois ou quatre heures. L'abaissement de la température, sous l'influence de cette médication, est considérable; mais il faut craindre la toxicité de doses plus élevées.

Enfin, il cite avec éloge les expériences du Dr Penzold, d'Erlangen, sur l'écorse de l'*Asphydosperma quebracho*, provenant du Brésil. La forme officinale la plus maniable de cette préparation est la solution aqueuse de l'extrait alcoolique. Des parties d'écorse sont soumises, pendant plusieurs jours à la macération, dans 100 parties d'alcool; le liquide est filtré, évaporé, additionné de nouveau dans une quantité suffisante d'eau distillée et évaporée jusqu'à siccité. Le résidu est dissous dans 20 parties d'eau. On administre trois fois par jour une cuillerée à café de cette solution aux malades atteints de dypsnée pulmonaire ou cardiaque. Berthold, de Dresde, et Picot, de Carlsruhe, l'ont employée avec succès dans l'asthme, l'emphysème, la phthisie, la pneumonie, dans tous les cas où l'embarras de la respiration est le symptôme dominant.

L'hygiène n'a eu qu'une part très restreinte aux travaux des sections. Tout au plus pourrions-nous mentionner l'étude faite par le Dr James, F. Hibbard, des meilleurs moyens d'appliquer la peine de mort. La pendaison lui semble par trop barbare, quand on a à sa disposition l'acide prussique et l'électricité.

La session prochaine du Congrès aura lieu à Richmond (Virginie), le premier jeudi de mai 1881.

Le bureau est ainsi constitué : *Président :* Dr John, T. Hodegen, de saint Louis (Mobile); *vice-présidents :* W.-H. Anderson, Levi, G. Hill; Henry, T. Holton, H. Carpenter; *secrétaire :* W.-B. Atkinson.

Dr MAHAUT.

---

laire ne prédispose à la folie et ne provoque au suicide, mais il faut établir, sous ce double rapport, une grande différence entre les *accusés* et les *condamnés*.

Vous voyez, Monsieur le Directeur, que votre thèse est susceptible d'une grande extension et que vous n'êtes pas le seul à réclamer une *modification profonde* dans l'application du système cellulaire de nos prisons.

Agréez l'assurance de mes sentiments dévoués.

Dr HUBERT BOENS.

Charleroi, le 16 août 1880.

Inoculabilité du charbon.

MM. Arloing, Cornevin et Thomas ont récemment donné lecture d'un mémoire sur ce sujet à l'Académie des sciences de Londres. Nous ne citerons que leurs conclusions :

1. Le charbon symptomatique de l'espèce bovine est inoculable à la brebis et aux autres animaux de même race.

2. Il est transmis par un insecte (être) microscopique qui germe dans les muscles et produit une tumeur; on ne peut que rarement, ou, pour mieux dire, jamais le découvrir dans le sang; mais on peut le rechercher, avec fruit, dans la tumeur.

3. Cet insecte diffère distinctement du *Bacillus anthracis* dans ses caractéristiques, dans les effets produits et dans son évolution chez les animaux.

4. Le charbon symptomatique de l'espèce bovine ne doit pas être confondu avec l'anthrax, ni rangé dans le groupe des affections anthracoïdales.

J. DE P. S.

(In *British Medical.*)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Comptes rendus du Secrétariat.

Œuvres M. de Jules Guérin.

Nous n'avons pas à répéter ici les appréciations que nous avons été heureux de faire à plusieurs reprises, sur l'homme et sur la grande importance de ses œuvres.

Voici les premiers paragraphes de *l'exposé* qui figure à la première page du premier fascicule :

» Je viens après cinquante années de travail, faire connaître les résultats auxquels je suis arrivé durant cette longue carrière, dans les différentes branches de la médecine et de la chirurgie.

» Le retard que j'apporte à cette publication, a eu deux motifs principaux. Tant que mon esprit a pu s'occuper d'un sujet nouveau, c'est-à-dire d'une vérité qu'il a cru nouvelle, il a remis à un autre temps de compléter ses recherches antérieures ; et tant qu'il a cru pouvoir donner à ces dernières des développements nouveaux, il a sursis à leur publication définitive. Or, tous les travaux qui ont occupé mon esprit, se reliant par une communauté de vues et de principes, avaient cet avantage, et cet attrait pour moi, que la lumière que je projetais sur un point, se répandait presque du même coup sur tous les autres, comme éclairant un même édifice.

Aujourd'hui que l'âge m'avertit de songer plutôt à mes acquisitions passées qu'à des acquisitions nouvelles, je me décide à rassembler les premières, à les compléter, à les coordonner, à les montrer dans leurs rapports de filiation et de signification, de façon à leur donner le caractère, la solidité et l'intérêt d'une œuvre homogène ».

Voici le sommaire des principales publications de l'auteur :

1° Les méthodes scientifiques;
2° Histoire générale des difformités;
3° Histoire des difformités particulières;
4° Mécanique orthopédique;
5° Méthode sous-cutanée;
6° L'occlusion pneumatique;
7° Les paralysies organiques et la méthode stibio-dermique;
8° La cautérisation ponctuée;
9° Le choléra et la période prodromique du choléra;
10° La variole et la vaccine;
11° La fièvre puerpérale;
12° La fièvre typhoïde;
13° La tuberculisation pulmonaire;
14° Mélanges philosophiques;

Puisse cette longue énumération donner à plusieurs de nos collègues, la bonne pensée de souscrire à cette importante publication, en offrant ainsi un signe de déférence et de sympathie à ce noble vétéran du Journalisme et des discussions académiques. (La 1re livraison vient de paraître.

Du palper abdominal et de la version céphalique du fœtus opérée par manœuvres externes, par le Dr Antoine Mattei, professeur libre d'accouchements.

Cette brochure vient d'avoir un certain retentissement dans le monde médical, et vous pourriez en trouver la raison principale dans le titre même qui est inscrit par l'auteur au haut de la première page. *L'obstétrique, telle que je l'ai trouvée et telle que je la laisse.*

Les sentiments d'amitié qui nous unissent depuis plus de trente ans, à cet athlèle émérite du travail incessant, ne me permettent pas de me poser comme arbitre entre les adversaires passionnés de l'auteur et ses rares partisans.

A côté de qualités très sérieuses, M. Mattei possède sans doute des défauts qui sont parfois la conséquence naturelle des premières. — S'il peut s'exagérer le rôle qu'il a joué dans les progrès de la gynécologie moderne, il serait injuste de lui enlever d'un seul coup, le fruit de ses labeurs incessants et de ses recherches.

M. Mattei a rencontré dans les régions officielles de la Faculté et de l'Académie de médecine, d'ardentes oppositions. Les portes de l'une et de l'autre se sont refermées sur lui avec fracas, pour donner libre passage à des hommes qui n'auront jamais, pour des juges impartiaux, ni sa valeur scientifique, ni sa grande habileté pratique.

L'Essai sur l'accouchement physiologique qui date de 1855, a ouvert au Dr Mattei les portes des Sociétés savantes les plus célèbres de l'Étranger. — Son œuvre restera parcequ'il a le premier réuni dans un corps de doctrine et d'enseignement, les assertions qui pouvaient avoir été formulées avant lui, mais qu'il pouvait fort bien ne pas connaître, parce que ses observations n'avaient pas franchi les étroites limites de leur lieu d'origine.

Le *Scalpel* revendique pour deux médecins Belges, la priorité des idées de notre compatriote. Mais le procédé de Vignaud était resté dans ses mains mêmes, à l'état de mort-né.

M. le Dr Hubert de Louvain, en le ressuscitant en 1843, a pu écrire : « voilà quarante ans que dans ma clientèle je ne fais plus de version interne pour corriger un vice de présentation », mais de bonne foi, quel est l'accoucheur français qui a connu la pratique du savant professeur de Louvain; quel est celui d'entre eux qui a cherché à le contrôler. Lorsque nous eûmes le plaisir de rencontrer pour la première fois M. le Dr Mattei à l'hôpital de Nîsmes, vers 1842, il nous parla déjà de ses idées et de ses espérances.

Ne lui contestons donc pas le mérite de nous avoir fait connaître le procédé de la version céphalique par le palper abdominal, d'avoir vigoureusement plaidé sa cause, et finalement de lui avoir fait accorder la place très-honorable qu'il mérite d'occuper dans la science obstétricale.)

De l'opération de la cataracte par extraction. — Des différentes et importantes modifications opératoires apportées par le Dr Coursserant père, par M. le Dr H. Coursserant.

Notre jeune et distingué collègue a obéi à une pensée pieuse en venant revendiquer les droits de son père, en montrant, dans une exposition précise, l'influence qu'il a exercée dans l'évolution de l'opération de la cataracte. M. Coursserant fils constate, une fois de plus, que même les hommes éminents dans la spécialité connaissent peu la littérature médicale française.

Des citations précises établissent que l'habile opthalmologiste a, l'un des premiers, préconisé la kératotomie. « Il adopta bientôt la méthode de Græfe, qui réalisait, pour lui, ce qu'il avait toujours cherché : une prompte réunion et une sortie facile du cristallin. »

Des notes manuscrites qu'il a léguées à son fils, il résulte qu'il réduisait beaucoup les dimensions données à l'iridectomie. « Il disait souvent qu'il reviendrait à la simple iridotomie supérieure dans l'opération de la cataracte, s'il parvenait à trouver un instrument facile à manier dans la chambre antérieure effacée, instrument destiné à fendre simplement l'iris, comme dans son procédé primitif. »

—

De la reproduction et de l'accroissement de la vie humaine, au point de vue philosophique et social, par le Dr Edouard Reich.

Déjà à plusieurs reprises, dans les colonnes du journal ou dans les comptes rendus du secrétariat, nous vous avons présenté les travaux de cet esprit distingué, toujours à la recherche des meilleures solutions des problèmes philosophiques et sociaux : un labeur incessant, une érudition profonde, une éducation première soignée, peuvent seuls rendre compte de la variété des œuvres de notre collaborateur et collègue.

Franchissant les limites de l'Allemagne, ses œuvres ont trouvé chez les nations latines un accueil sympathique, et aujourd'hui même notre savant collègue, membre associé étranger, le Dr Alvarenga, nous envoie de Lisbonne la traduction des derniers volumes du Dr Reich, faite en langue portugaise par les soins de Soão-Felix-Pereira :

1° L'hygiène sociale;
2° L'hygiène morale.

(Lettres de remercîments à nos chers confrères.)

—

La forme protogénique dans les trois règnes, ou la matière, le mouvement et la vie.

Dissertation lue à la séance de rentrée de l'Ecole de médecine et de pharmacie de Tours, par le Dr Ch. Brame, professeur de chimie et de pharmacie.

Nous recommandons aux membres de la section de chimie la lecture de ce très intéressant travail. Une planche, dessinée d'après nature, fait voir la forme et l'état utriculaire dans les minéraux et les substances organiques.

Est-il besoin de vous rappeler que notre savant collègue est l'un de nos micrographes les plus autorisés?

—

De la Septicémie.

par M. G. Perret (1).

Un puissant intérêt s'attache à ce sujet, qui offre encore tant d'inconnu. Le champ de la septicémie est même si vaste, que pour ne pas s'y égarer, M. Perret ne s'est occupé que des maladies dites infectieuses dont la nature septique ne fait doute pour personne. Telles sont les complications septicémiques des plaies exposées, l'infection charbonneuse ou pseudo-charbonneuse, la pyohémie, les complications pyohémiques des plaies exposées, l'infection pyohémique sans plaie, la gangrène traumatique, le phlegmon gangréneux et la gangrène foudroyante.

M. Perret conserve encore dans ce cadre, les affections dites typhoïdes, comme la fièvre relapse, l'endocardite ulcéreuse, la fièvre typhoïde, soit parce que leur nature septique dans le sens propre du mot est probable, soit parce que la généralité des médecins les considère ainsi, en raison de leur appareil symptomatique.

L'historique s'étend de la théorie humorale de la médecine antique aux nations modernes.

L'auteur nous prévient dans la première partie, qu'il a une grande tendance à accepter les travaux de M. Pasteur, pour expliquer la cause des maladies septicémiques: « Si cette idée, dit-il, manque encore de confirmation dans un certain nombre de ces affections, elle tend à s'accréditer chaque jour et peut-être arrivera-t-on à des données plus positives, grâce aux recherches de l'expérimentation. »

Il passe ensuite à l'étude des protoorganismes et de leur rôle dans les fermentations.

Le chapitre II traite de l'infection charbonneuse vraie ou maladie bactéridienne, de la nature parasitaire, des procédés de culture, des symptômes du charbon et des lésions rencontrées chez les animaux.

Les chapitres suivants sont consacrés au choléra des poules, à l'infection expérimentale produite chez les lapins par MM. Coze et Feltz, à l'infection septicémique, due au vibrion septique de M. Pasteur, à la septicémie par injection à doses élevées, à la production expérimentale de la pyohémie et de la gangrène; enfin à la septicémie observée par M. le professeur Bouchard, qui a trouvé de nombreux cristaux de phosphates ammoniaco-magnésiens (non signalés jusqu'à ce jour) dans le sang des lapins qui ont servi à ses expériences.

La première inoculation avait été faite avec du sang recueilli sur le cadavre d'un malade, mort le 4 juin 1879, de septicémie urinaire. Ce sang fut placé dans une étuve à 41°, durant 24 heures. — Il ressort des faits observés que dans le sang putréfié du malade il existait une propriété toxique, puisque le premier lapin est mort dans l'espace de quelques heures, sans qu'il soit possible de dire s'il faut soupçonner les bactéries ou quelque poison particulier.

« A mesure que la putréfaction continue, les germes toxiques disparaissent et semblent être remplacés par d'autres qui produisent une véritable ammoniémie. En-

(1). Thèse d'agrégation (A. Delahaye et Em. Lecrosnier, 1880 in-8° de 192 pages).

fin, quand la putréfaction est très-avancée, des agents d'une autre nature encore paraissent se développer, puisqu'on ne trouve plus de cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien, mais seulement quelques bactéries, et que le sang ainsi modifié produit des phlegmons gangréneux par inoculation », page 82.

Nous voici arrivés à la deuxième partie, à la pathologie, qui comprend: 1° *La septicémie chirurgicale* (piqûres anatomiques, fièvre traumatique, septicémie aigüe classique, gangrène foudroyante, pyohémie, infection putride, erysipèle, fièvre urineuse et septicémie sans plaies exposées);

2° *La septicémie puerpérale* (fièvre d'infection légère, abcès infectieux, septicémie aiguë, suraiguë et pyohémique);

3° *La septicémie médicale* (d'origine respiratoire, intestinale, dans les maladies éruptives, les affections du foie et les maladies septicémiques proprement dites).

Les pages consacrées à la thérapeutique, qui vient en dernier lieu, prouvent une fois de plus combien sont limités les moyens dont nous disposons pour lutter contre les infections: « C'est le plus souvent, dit M. Perret, à un traitement purement symptomatique que le médecin se bornera à soumettre ses malades; il combattra les diverses manifestations du côté des grands appareils, consécutives à la pénétration des agents ou de leurs produits; d'un autre côté, les symptômes généraux méritent d'arrêter toute son attention.

II

— Voici les objections principales que l'on peut faire au travail de M. Perret.

Il nous dit tout de suite ce que c'est que la septicémie; N'eût-il pas été préférable de préparer le terrain, de décrire préalablement la putréfaction, la putridité et les symptômes qui les accompagnent?

Les termes dont il se sert, en ce qui concerne les fièvres intermittentes (p. 3), sont un peu forcés; il dit en effet: « Les fièvres palustres portent dans leur nom même l'indication de leur origine et de leur nature. *Elles ne prennent naissance que là où se décomposent les matières végétales accumulées dans les marais.* »

Or, on voit survenir de véritables fièvres intermittentes, lorsqu'on fait de grands travaux de déblaiement sur le sol de Paris et des grandes villes. — D'autre part, un médecin d'Hotaïti vient de faire un rapport qui constate que les marais du pays laissent dégager des émanations infectes, sans donner lieu à des accidents d'impaludisme.

Ces faits et d'autres analogues commandaient plus de circonspection.

Dans le résumé de la discussion de l'Académie, très-complet, du reste, les déductions ne ressortent pas assez, surtout pour la fièvre typhoïde. — Cela se comprend jusqu'à un certain point, puisque dans la docte Compagnie elle-même, bien des points n'ont pas été élucidés.

On a du moins reconnu que la septicémie du lapin, qui peut être provoquée par des doses infinitésimales, comme l'a fait M. Davaine, n'a aucun rapport avec la septicémie de l'homme. — MM. Feltz et Coze ont cru produire la fièvre typhoïde, par expérimentation, chez l'animal; mais M. Chauveau a démontré que, malgré des symptômes qui pouvaient en imposer, les lésions étaient les mêmes en toutes circonstances et les microbes n'avaient rien de caractéristique.

C'est donc une question à revoir et que M. Perret est excusable de n'avoir pas tranchée.

Il aurait dû, en revanche, puisqu'il s'appuie sur la méthode expérimentale, nous dire ce qui distingue la spontanéité des maladies infectieuses de l'infection expérimentale, relater plus explicitement, pour le typhus, le choléra, etc., quel est le rôle de l'encombrement, de la réceptivité particulière, etc.

M. Perret parle des effets différents obtenus par M. Collin, dans ces recherches sur l'action des matières putrides, chez divers quadrupèdes, mais il ne fait pas assez ressortir que l'organisme animal est loin de se comporter d'une façon uniforme : le cheval suppure pour la moindre chose, pour une piqûre d'épingle; c'est le contraire pour le bœuf.

Il aurait rendu de véritables services aux expérimentateurs de l'avenir, en les prévenant davantage de ces différences.

Au chapitre de la physiologie des proto-organismes, M. Perret n'indique pas avec assez de précision les caractères qui permettraient au médecin de distinguer la bactérie de la bactéridie. Il discute la nature parasitaire du charbon, sans rappeler les expériences de M. Paul Bert (1874-75), qui, après avoir mélangé du sang charbonneux avec l'alcool pur, obtint encore des accidents spéciaux, qui prouvaient que des germes persistaient encore. — Les spores sont en effet d'une vitalité très résistante, bien plus considérable que celle des autres éléments.

M. Perret a pris le charbon comme type ; c'était tout naturel. — Sans faire de la pathologie vétérinaire, il aurait pu étudier les causes et le mécanisme de la mort pour les autres agents septiques, dans la vie animale.

A propos du mode d'introduction des bactéries dans l'économie, il eût dû incriminer les fourrages avariés, qui, dans la Beauce, sont accusés de produire de petites blessures chez les ruminants et de créer ainsi comme une porte d'entrée aux germes infectieux. — On s'étonne de ne pas voir signalées des objections qui persistent contre la septicémie puerpérale. — Malgré la tendance générale, cette dernière n'est pas complétement démontrée. — Il fallait insister davantage sur les faits d'hétéro-infection qui vont à l'encontre de la septicémie puerpérale. — M. Pasteur est lui-même très embarrassé pour dire ce que deviennent les germes dans l'intervalle des épidémies, pour expliquer les conditions qui leur donnent une vie nouvelle.

La diphthérie n'est pas signalée dans la septicémie médicale, d'origine respiratoire.

. . . .

Pour terminer, je veux citer un passage de cette thèse; qui serait décourageant, s'il ne renfermait pas une espérance : « Si l'étude de la septicémie, lit-on page 83, est déjà difficile chez l'animal en expérience et n'aboutit souvent qu'à des résultats douteux, à plus

forte raison en sera-t-il ainsi chez l'homme, auquel nos moyens d'investigation ne peuvent s'adresser que dans des limites bien restreintes. — Les discussions nombreuses, je pourrais même dire les orages qui se soulèvent toutes les fois que cette question est placée sous les yeux des Sociétés savantes, sont là pour le confirmer, et nous montrer qu'elle ne sera point résolue de sitôt. »

Sans doute, le problème est difficile, mais le concours de tant d'hommes éminents qui se consacrent à le résoudre, mais ces orages mêmes qui témoignent de la sollicitude de nos maîtres pour la santé publique, nous font augurer qu'un coin du voile ne tardera pas à être soulevé : Les bons résultats obtenus avec le pansement de Lister, la vulgarisation des préparations phéniquées, les progrès de l'hygiène qui s'attache de plus en plus à prévenir les épidémies, à empêcher la production des foyers d'infection, représentent déjà une amélioration notable. — Je me plais à croire, pour l'honneur du nom français, que l'avenir nous réserve de grandes et d'agréables surprises, qui mettront les générations à l'abri de tous les ennemis invisibles qui déciment l'espèce humaine ! (1)

Dr GRELLETY, (de Vichy).

Œuvres du professeur Poggioli, de Rome.

Nous recevons de M. G. Poggioli le recueil des œuvres inédites de son illustre père, le professeur Michel-Ange Poggioli, qui fut à la fois habile médecin, botaniste éminent et poète aimable.

Bien que les travaux du savant naturaliste ne rentrent pas dans le cadre de notre Journal, nous saisissons avec plaisir l'occasion qui nous est offerte de louer les qualités sérieuses qui distinguent les écrits de l'illustre savant italien, et parmi lesquelles les critiques ont été unanimes à reconnaître la concision unie à la méthode, la clarté alliée à la profondeur des idées, et surtout, ce qu'il est rare de rencontrer dans les écrits scientifiques, une merveilleuse facilité et une extrême élégance de style.

Le nouveau recueil publié par M. l'avocat Poggioli renferme une intéressante dissertation, écrite en excellent latin, sur la physiologie végétale. Nous ne pouvons l'apprécier dans tous ses détails. Qu'il nous suffise de dire que, pour le professeur Poggioli, tous les phénomènes de la plante, considérée soit à l'état embryonnaire, soit dans ses fonctions végétales ou reproductives, sont sous la dépendance de la force vitale « *vis vitalis* ». Tout dépend de cet agent, dont nous voyons les effets sans connaître l'essence. C'est la force vitale qui donne à la sève cette puissance ascensionnelle qui, du sein même de la terre, l'attire à travers les racines et le tronc, jusqu'aux feuilles les plus élevées de l'arbre. Les forces physiques, l'endosmose, la capillarité, l'évaporation continuelle qui s'effectue à la surface des feuilles, sont insuffisantes pour expliquer l'ascension de la sève. C'est la force vitale qui est le premier agent de ce phénomène. On lit avec intérêt, dans la dissertation du professeur Poggioli, ce qui a trait au sommeil des plantes, à la greffe des arbres et aux causes générales des maladies des végétaux. Nous remercions, au nom de la science, M. le prince Buoncompagni, qui, par sa libéralité toujours intelligente, a pu sauver de l'oubli l'ensemble de ces remarquables travaux.

EMILE VAISSON.

Livres offerts en Don à la Bibliothèque de la Société.

(*Séance de juillet* 1880. *Suite*, *v° p.* 205).

M. le Dr DELIGNY. Les Convulsions chez les enfants, considérées au point de vue du diagnostic différentiel et du traitement, Anvers, 1880.

M. le Dr FRANCO. Bains de Chiatamonte, Naples, 1880.

M. le Dr V. DE GIAXA. Hygiène de l'Ecole, Milan 1880.

M. le Dr GRELLETY. Analyse et Compte-Rendu des thèses du concours d'agrégation en médecine de 1880. O. Doin, Ed.

Bulletin de la SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE du Nord, 1er trimestre de 1879.

MM. O. LAMI et THAREL. Dictionnaire encyclopédique de l'industrie (8e série).

M. le Dr SABOIA. Clinique chirurgicale de l'hôpital de la Miséricorde, de 1873 à 1879, Rio de Janeiro.

M. JOLY (Ch.). Note sur l'Horticulture en Angleterre.

M. JOURDAN (G.). Législation sur les logements insalubres, Paris, 1880. *(A suivre.)*

La Médication thermo-résineuse à Vichy.

Le journal de notre éminent collègue le Dr Chevandier de la Drôme, nous annonce qu'une succursale du bel établissement de Paris, vient d'être installée à Vichy, par les soins et sous la direction du Dr Carolus de la Salzède.

Nous faisons les vœux les plus ardents pour son prompt succès, persuadés que « les malades du centre de la France, trouveront là pendant toute l'année, le moyen de se débarrasser de névralgies et de rhumatismes subaigus, dont il serait pénible de renvoyer la guérison jusqu'à l'ouverture de la saison thermale.

Les magasins et ateliers de notre distingué collègue M. Mathieu fils, fabricant d'instruments de chirurgie, ont été transférés, pour cause d'agrandissement, du carrefour de l'Odéon, au n° 113 du boulevard Saint-Germain (au coin de la rue de l'Odéon).

(1) Cette analyse est extraite d'un volume qui paraît à la librairie Doin, et contient le compte-rendu de toutes les thèses du dernier concours d'agrégation. Prix : 3.50.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257, rue Saint-Honoré

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 207 9 SEPTEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 9 Septembre 1880.

Le Bacillus malariæ.

DANS LES TERRAINS DE SELINONTE ET DE CAMPOBELLO.

M. le professeur Tommasi Crudeli, de Rome, a poursuivi le cours de ses recherches expérimentales sur la malari a, et il a appliqué à l'étude de certains terrains de Sicile, provenant de localités évidemment malariques, les procédés rigoureux qu'il avait déjà employés, avec le professeur Edwin Klebs, dans l'étude des terres à malaria romaines. — (Voir le nº 147 du *Journal d'Hygiène.*)

Les terres siciliennes étudiées ont été recueillies dans les localités suivantes :

1º Dans le port antique de Selinonte, appelé aujourd'hui Gorgo Cottone;

2º Sur la colline située à l'occident de Gorgo Cottone, où s'élevait l'acropole de Selinonte;

3º Sur la colline située à l'orient de Gorgo Cottone, près du temple d'Apollon;

4º Dans le marais de Campobello, près des anciennes carrières à pierre de Selinonte.

Dans les nombreuses cultures faites avec les terres nº 2 (acropole) et nº 3 (temple d'Apollon), il ne se développa aucun bacillus, mais seulement quelques vibrions accompagnés de bactéries.

Les culturos des terres nº 1 (port de Selinonte) et nº 4 (marais de Campobello), ont donné, au contraire, des résultats positifs dans les quarante-huit premières heures de l'expérience.

« Ces résultats, dit l'auteur dans sa communication à l'Académie des Lincei, n'ajoutent rien à ce que le professeur Klebs et moi avions l'honneur d'exposer l'année dernière. Ils ne font que confirmer de nouveau ce que nous disions alors des caractères morphologiques et biologiques de cet organisme, que nos expériences sur les animaux et les observations postérieures de Marchiafava sur l'homme, conduisent à considérer comme l'agent spécifique de l'infection malarique. Cette confirmation a cependant son importance, puisque l'identité des résultats obtenus par l'examen des terrains à malaria de Sicile et de Rome, a paru manifeste à plusieurs de nos collègues qui en ont été témoins. D'autre part, les résultats négatifs obtenus en faisant les mêmes opérations, dans les mêmes circonstances de temps et de lieu, sur les terres nº 2 et nº 3, nous fournissent une nouvelle preuve de la rigoureuse exactitude de la méthode employée par le professeur Edwin Klebs et par moi-même. »

Le seul fait trouvé dans cette série d'observations, qui offre quelque intérêt, est le développement, dans les terres elles-mêmes, de bacillus renfermant des sporules. J'ai pu, dit l'auteur, vérifier ce fait dans la terre provenant de l'ancien port de Selinonte, à partir du troisième jour, et, les jours suivants, je l'ai observé de nouveau, à plusieurs reprises, dans cette même terre et dans la Sauge du marais de Campobello. Le développement du bacillus malariæ, dans les flaques artificielles préparées par moi, n'a jamais dépassé ces limites, et jamais je n'ai pu observer la formation des longs filaments qui se développent si abondamment dans les cultures artificielles, ainsi que dans la rate et la moelle des os de l'homme atteint d'impaludisme. Mais, même dans ces limites restreintes, la production du bacillus dans les terres à malaria a une certaine importance. S'il est vrai, en effet, comme nous le pensons, le professeur Klebs et moi, que cette espèce de bacillus soit la cause de l'injection malarique , le fait de son évolution dans l'intérieur même des terres à malaria, jusqu'à un degré capable de permettre

FEUILLETON

Le Congrès de Reims.

MON CHER RÉDACTEUR EN CHEF,

Je reviens du Congrès de Reims, enchanté et désappointé tout à la fois; enchanté de l'accueil sympathique qui m'a été fait par les membres de l'Association française pour l'avancement des sciences et particulièrement par son bienveillant secrétaire M. Gariel; désappointé de ne pouvoir rapporter à nos lecteurs aucune communication nouvelle sur l'hygiène proprement dite. Parmi les quinze sections, dans lesquelles s'étaient répartis les divers membres de l'Association, j'ai cherché en vain la section de l'hygiène, elle était comprise dans les sciences médicales (12e section), n'étant, paraît-il, pour ces messieurs, qu'une annexe de la médecine. Nous le regrettons sincèrement et ne cesserons jamais de suivre la voie que vous nous avez tracée, jusqu'au jour où l'hygiène obtiendra enfin la place à laquelle elle a droit.

Il ne nous restait donc qu'à parcourir les diverses sections, cherchant à glaner dans chacune d'elles ce qui pourrait intéresser nos lecteurs. Mais ici, difficulté de se trouver partout à la fois, impossibilité de traiter d'une façon intéressante des questions purement techniques; devant ces obstacles, j'ai dû me résoudre à suivre en journaliste amateur, pour ainsi dire, ce Congrès de Reims, où je devais retrouver toutes les notabilités scientifiques et littéraires.

L'Association, pour nous permettre de voir plus facilement la ville et ses environs, avait fait imprimer pour les membres du Congrès une *notice* fort curieuse sur les antiquités de la ville la plus important de la Marne. Grâce à ce petit memento, j'ai pu voir en détail et avec profit les monuments de la ville. Charmante, la cité rémoise, avec

sa reproduction par le moyen de nouvelles générations de spores, nous expliquerait comment, même dans des endroits entièrement déserts, la production de la malaria peut croître continuellement pendant des siècles. Tandis qu'au contraire, si le bacillus, comme beaucoup d'autres parasites, avait besoin, pour arriver à fructification, de passer par l'organisme de l'homme ou celui de tout autre animal, et ne pouvait ainsi se multiplier dans l'intérieur de la terre, sinon au moyen de nouvelles générations de germes développés dans les organismes des animaux infectés, on ne pourrait comprendre comment il peut se maintenir et se multiplier dans des contrées entièrement abandonnées par l'homme, et non peuplées d'animaux naturellement sujets à l'infection palustre.

EMILE VAISSON.

Contribution à l'Hygiène scolaire.

Nos lecteurs connaissent déjà depuis longtemps l'autorité et la haute compétence que M. le Dr Mathias Roth, de Londres, a su conquérir dans toutes les questions relatives : à l'éducation physique de l'enfance (1), aux moyens indiqués par la science pratique pour remédier aux déviations de la colonne vertébrale (2), aux œuvres philanthropiques que lui ont inspirées ses recherches (3).

Pendant notre dernier séjour à Londres, en visitant les ingénieux appareils de son gymnase modèle, nous avons trouvé de nouveaux dessins sur certaines positions vicieuses du jeune écolier, et l'obligeance de notre savant confrère aidant, nous sommes heureux de les placer aujourd'hui dans ces colonnes.

Dr de P. S.

Ces figures font voir parfaitement les mauvaises positions qui résultent pour l'enfant, des conditions défectueuses du mobilier scolaire. Dans la plupart des écoles, la hauteur des bancs et des tables n'est jamais en rapport avec les différents âges et les diverses tailles.

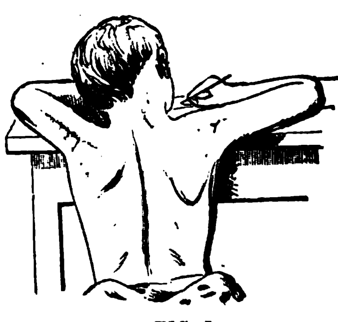
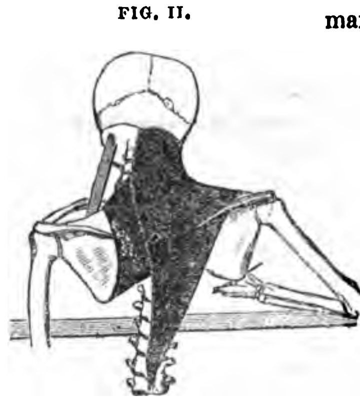
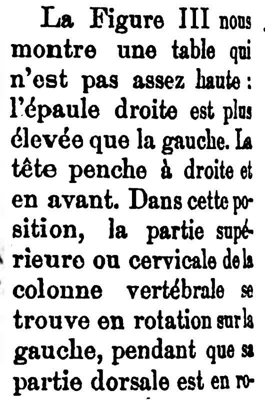


FIG. I.

Dans la Figure I, la table étant trop haute, les deux épaules se trouvent trop élevées : la tête tournée à droite est inclinée à gauche ; les deux bras étant placés sur la table, il résulte de cette position une inclinaison ou déviation à gauche, de la partie cervicale de la colonne vertébrale.

FIG. II.

Dans la Figure II, la table restant toujours trop haute, la tête inclinée à gauche est tournée à droite pendant que le corps lui-même tourne à gauche. Dans cette position, la colonne vertébrale reste droite, parce que les deux bras sont placés sur la table, mais la partie cervicale de la colonne est *ramassée* d'une manière anormale.



FIG. III.

La Figure III nous montre une table qui n'est pas assez haute : l'épaule droite est plus élevée que la gauche. La tête penche à droite et en avant. Dans cette position, la partie supérieure ou cervicale de la colonne vertébrale se trouve en rotation sur la gauche, pendant que sa partie dorsale est en ro-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 4e vol. p. 206.
(2) — *id.* — p. 423..436. 460.
(3) — *id.* — p. 613.

---

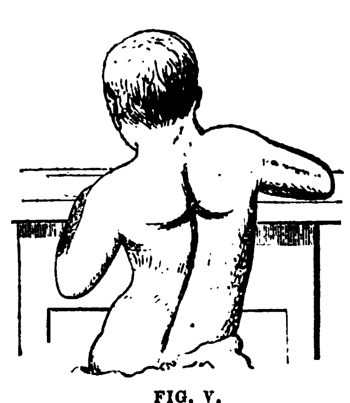
ses places magnifiques et ses jardins; ses statues de Louis XV ; du général Drouet d'Erlon, devenu de soldat général et comte; de Colbert, un des premiers fondateurs de l'unité française; sa cathédrale ancienne qui ne le cède en rien à Notre-Dame de Paris; ses antiquités archéologiques dans la crypte même, et le palais de l'archevêché, avec les souvenirs du sacre du premier roi de France Clovis, et du dernier Charles X (singulier rapprochement); l'église Saint-Rémy, qui date du IVe siècle; l'arc de triomphe élevé par les Romains comme souvenir de leur puissance en Gaule; et tant d'autres richesses que le manque d'espace m'oblige de passer sous silence.

La séance générale d'inauguration s'est tenue au théâtre, sous la présidence de M. Krantz. Dans son discours inaugural, l'ancien président de l'Exposition a démontré d'une façon saisissante le but que poursuit l'Association française. « Constituée au lendemain de nos désastres, elle répondait, dans la pensée de ses illustres fondateurs, au sentiment du plus pur patriotisme. Il s'agissait de relever notre chère France, de la rendre à nos enfants glorieuse et respectée, comme nous l'avons reçue de nos pères. Dans cette noble entreprise, on ne pouvait oublier que la science est à la fois, pour les nations, une source inépuisable de richesses, une force incomparable et l'auxiliaire le plus sûr de l'indépendance et de la liberté. Pour être protégé par elle, il fallait l'honorer et la servir. C'est à cette pensée juste et féconde qu'est due la création de notre Société. » Nobles et patriotiques paroles auxquelles a répondu le maire, M. Diancourt, en remerciant au nom de la ville de Reims « les hôtes éminents qui nous ont fait l'honneur de choisir comme siége de leurs travaux en 1880, cette ville de sciences qui se souvient avec orgueil de son antique Université et de ses nombreuses écoles qui lui avaient mérité le surnom peut être ambitieux, d'Athènes des Gaules

tation à droite, en somme deux courbes inverses au lieu d'une ligne droite.


FIG. IV.

Dans la Figure IV, la table étant encore trop élevée, le bras droit reposant dessus l'épaule droite est dans un plan supérieur. La tête inclinée à gauche est tournée à droite. Dans cette position, la partie dorsale inférieure de la colonne vertébrable présente une convexité à gauche bien marquée.


FIG. V.

La Figure V nous montre l'épaule droite et le bras droit trop élevés, pendant que la gauche est abaissée, parce que la main gauche seulement repose sur la table. Dans cette position, la partie dorsale de la colonne vertébrale présente une convexité vers la droite.

Cette position, l'une des plus fréquentes à rencontrer dans les pensionnats de jeunes demoiselles, en amenant ainsi une rotation de la colonne vertébrale à droite, prédispose à la scoliose ordinaire.

Après les inconvénients, le remède.

Celui-ci peut se formuler dans la construction logique et intelligente d'une *chaise et table hygiénique*, dont nous espérons donner bientôt le modèle illustré.

Les Médicaments-Aliments.

L'ESSENCE DE VIANDE.

> Toutes les fois et quand le valétudinaire aura perdu les forces, y compris celle de se nourrir, la plus grande préoccupation du médecin doit avoir pour but d'amoindrir le travail de nutrition.
>
> Dr DE PIETRA SANTA.

En consacrant un chapitre spécial aux médicaments-aliments dans son livre *Traitement rationnel de la Phthisie pulmonaire*, notre Rédacteur en chef a parfaitement établi : et la raison d'être de cette médication spéciale, et ses rapports intimes avec les manifestations protéiformes d'anémie, de lymphatisme et de nervosisme, inhérentes à notre existence même au milieu des grandes agglomérations humaines.

Revenant plus tard sur le même sujet, il a exposé ses idées éminemment pratiques, dans deux articles substantiels, insérés dans ces colonnes sous les titres :

« La Conservation des viandes fraîches (1). »

« La Viande crue considérée comme médicament-aliment (2). »

Il nous paraît d'autant plus opportun d'en rappeler les conclusions, que le sujet qui nous occupe aujourd'hui forme le complément naturel des précédentes études.

Voici les faits primordiaux relevés dans le premier article :

« 1° La nécessité, pour l'homme, d'une alimentation plus substantielle, est la conséquence immédiate des conditions d'anémie et de lymphatisme qui prédomine dans les générations modernes.

» 2° La viande est l'aliment de force par excellence, aussi le signe le plus évident de l'accroissement de richesse dans un pays, se trouve-t-il toujours en rapport direct avec l'accroissement de la consommation de cette même viande. »

La thèse du second est ainsi posée :

« Ce qui est vrai; ce qui est utile, pour l'individu en

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 1er vol., p. 181.
(2) — *Id.* — p. 206.

M. Poulain, président du Comité local, fait l'historique de Reims, cité industrielle; M. Gariel, en l'absence du trésorier, donne l'état des finances de l'Association qui s'élèvent à la somme respectable de 300,350 fr.; M. Mercadier, secrétaire général, retrace à grands traits l'histoire du précédent Congrès de Montpellier et celle de l'Association pendant la dernière année. « Nous sommes venus assister, dit-il, à une de ces assises solennelles où l'esprit de la France vient se vivifier aux sources pures de la science, dans un but sacré de rénovation et de perfectionnement, sous la devise : En avant pour la science et la patrie ! »

Une brillante soirée nous était ensuite offerte par les soins de la municipalité Rémoise. L'hôtel-de-ville resplendissait de feux. La réception était magnifique et la musique admirable.

Le lendemain les sections commençaient à travailler. A la douzième, *Sciences médicales*, citons quelques noms : le Dr Landowski, *Traitement des phthisiques en Algérie*, communication annuelle revenant pour la septième fois, avec le même silence sur l'opinion de ceux de ses confrères qui ont déjà traité cette question.

Les Drs Dujardin-Beaumetz et Audigé : *Puissance toxique des alcools*. Ces messieurs ont repris leurs expériences, en se rapprochant davantage du procédé par lequel l'homme se soumet lui-même à l'intoxication alcoolique. Au lieu d'injecter l'alcool sous la peau des animaux, ils l'ont fait absorber par la voie stomacale.

Le sympathique professeur de la faculté de Paris, Dr Potain : *Du régime lacté dans les affections du cœur*, particulièrement efficace dans les maladies secondaires de cet organe.

Le Dr Plonquet : intéressante communication également sur l'*alcoolisme, au point de vue individuel et au point de vue héréditaire*, appuyée sur de nombreuses observations cliniques, sérieusement et sagement conduites.

bonne santé, dans les conditions normales et physiologiques de la vie, devient plus vrai et surtout plus utile, alors que se manifestent les prédispositions maladives (héréditaires ou acquises), des symptômes d'épuisement et de misère physiologiques; alors que surgissent des phénomènes franchement morbides.

» Quelles sont, dans de pareilles occurrences, les ressources prophylactiques et thérapeutiques que nous offrent la viande crue et les préparations qui en dérivent? »

Pour répondre à ce point d'interrogation, M. de Pietra Santa passe en revue les applications à l'hygiène alimentaire et thérapeutique, de la viande crue, et des préparations analogues ou congénères.

La viande, en sa qualité *d'aliment complet*, comme l'appelait Michel Levy, fournit à la machine animale, d'une part, les matériaux qui entrent dans sa constitution intime (azote, sels minéraux, etc.), de l'autre, le combustible nécessaire au fonctionnement de la machine même (hydrogène, carbone).

Les premières applications de la viande crue ont été faites par le Dr Weisse, de Saint-Pétersbourg, Stewart et Erskine, de Londres, Fuster, de Montpellier, et ses meilleures modes de présentation ont été imaginés par Yvon, O. Réveil et Laborde.

Toutefois, en présence des inconvénients résultant de la plus grande fréquence des affections parasitaires (tœnias), les praticiens ont cherché à leur substituer tour à tour :

a. Les Poudres de viande (procédés Dannecey et Drayer).

b. Le Bouillon qui, malgré l'intempestive levée de boucliers de M. Delaunay, « restera toujours utile lorsqu'il est agréable » (Dr Bouchardat).

c. Le sang (pur ou préparé), qui ne se relèvera jamais de cette critique formulée par Michel Levy ;

« La théorie indiquait d'avance, qu'un liquide (le sang), composé de deux séries d'éléments, les uns destinés à la nutrition, mais encore incomplètement élaborés (sang artériel), les autres provenant de l'usure des organes et circulant pour être éliminés (sang veineux), ne *remplit pas les conditions d'un aliment légitime.* »

d. Les Extraits de viande (type Liebig) qui, malgré quelques inconvénients (inhérents principalement au choix de la matière première et aux modes divers de confection), peuvent rendre des services aux marins et aux soldats en campagne, alors surtout qu'ils sont utilisés avec des légumes appropriés aux valétudinaires et aux convalescents, lorsqu'il s'agit de donner des substances nourrissantes sous le plus petit volume.

« En principe, l'extrait de viande, écrit Bouchardat, ne peut, en aucune manière, être comparé par ses effets corroborants, au jus de viande crue obtenu par l'expression à froid de cette viande. Ce dernier aliment rend de grands services dans beaucoup d'états anémiques. Il renferme des matériaux albuminoïdes sous l'état le plus favorable à l'assimilation. »

C'est pour répondre *aux desiderata* de l'éminent professeur d'hygiène de la Faculté de Médecine de Paris, que d'habiles pharmaciens se sont posé ce problème :

« Réunir dans une préparation agréable au goût,
» d'une digestibilité facile, d'une assimilation prompte,
» la viande crue et les principes alcooliques et toniques
» qui en complètent la valeur et la raison d'être, tout en
» conservant à chacun des agents ou facteurs, leurs
» propriétés essentielles. »

Parmi les produits pharmaceutiques ayant le mieux répondu au libellé du programme, nous citerons en première ligne l'élixir alimentaire Ducro, de Paris; les vins d'Aroud, au quina et à la viande ; le vin de Vial, de Lyon (tonique au quina).

Mais la préparation qui nous paraît se rapprocher le plus des propriétés corroborantes de la viande crue, assignées par Bouchardat, sans posséder les dangers du tœnia, que nous avons déjà rappelés, c'est l'ESSENCE DE VIANDE (purissima), préparée à New-York par la London Manufacturing Company et importée en France par l'Agence américaine du Havre.

Avant de contrôler les résultats cliniques très concluants, obtenus depuis plusieurs années en Angleterre

---

La question de l'*établissement, dans le midi, d'hôpitaux maritimes pour les phthisiques*, est aussi revenue à l'ordre du jour ; ce sont nos médecins parisiens, hirondelles d'hiver de nos stations du littoral, qui ont eu le privilége d'exposer ces questions. Pas un argument nouveau, mais aussi pas un souvenir au nom de ceux qui, désintéressés dans la question, l'ont déjà posée depuis plusieurs années en donnant la seule solution pratique, selon nous : l'hospitalisation des malades dans les hôpitaux du midi déjà existants, et le séjour des convalescents dans des familles de la classe moyenne.

M. Charpentier fait connaître *le sens de la lumière et des couleurs*, et les rapports qui existent entre eux. M. Hoël indique les *inconvénients des pince-nez* pour ceux qui sont obligés d'en faire un usage constant; il leur préfère les lunettes, beaucoup plus faciles à porter et ne contractant pas les nerfs de l'œil et du nez : affaire d'habitude, lui répondront avec nous les myopes affligés de ce gênant instrument.

Le Dr Langlet étudie les ravages causés par *la phthisie à Reims*, pendant ces dernières années. — Le Dr Houzé de l'Aulnoit intéresse beaucoup ses auditeurs par une curieuse communication sur *la Megéthométrie*.

A la section, *Génie et Navigation*, nous trouvons notre collègue, Charles Terrier, au banc du secrétariat. M. Durand-Claye traite à ce moment la question de *l'assainissement de Paris* : il donne communication des derniers rapports du Conseil municipal et du récent et très remarquable travail de M. Marié-Davy, président de la Société française d'hygiène.

Le lendemain M. Durand-Claye étudiait d'une façon fort intéressante la question de *la température des eaux souterraines, pendant les froids de l'hiver dernier.*

A la section de *Météorologie*, le Dr Bonnafont nous parlait du *Mirage en Algérie*, tant au point de vue savant

et en Amérique (1), nous avons demandé une analyse des produits (Extraits de viande Starr, et Essences de viande, *purissima*) à M. Eugène Lebaigue, chef des laboratoires de la Société Française d'hygiène.

L'habile chimiste y a reconnu les éléments et les propriétés peptogènes d'un bouillon concentré.

Le liquide de l'essence, limpide comme de l'eau, d'une couleur ambrée, d'une odeur agréable et d'une saveur légèrement salée, représente donc, sous un petit volume, le jus des meilleures viandes (bœuf, mouton, volailles); les parties grasses de ces viandes ont été éliminées de manière à ne laisser que le bon goût et le parfum de la viande fraîche.

Voici les chiffres précis de l'analyse :

		Pour cent d'Extrait.
Eau		84 50
Matière insoluble dans l'alcool		9 80
— soluble —		6 20
Matières minérales (cendres)		1 62
Azote de l'extrait aqueux	1.545	
Azote de l'extrait alcoolique	736	
Azote total	2.281	

Employées à froid, pures et sans eau, ces essences sont absorbées avec plaisir par les enfants et par les grandes personnes; l'estomac le plus capricieux les tolère sans la moindre difficulté.

Refroidies à la glace, elles se prennent immédiatement en gelée agréable au voyageur, au convalescent, ou au malade.

Les détails sur lesquels nous avons insisté plus haut, relativement aux indications hygiéniques et thérapeutiques de la viande crue en général, et des préparations congénères ou analogues, nous dispenseront de spécifier les cas d'anémie, de chlorose, d'affections consomptives, de convalescences variées, où les essences de viande américaines trouveront un emploi certain, une raison d'être indiscutable.

Nous ne pouvons, en finissant, qu'engager nos confrères et nos collègues à suivre notre exemple, et à se persuader de *experientia* de la véracité des affirmations transatlantiques.

Dr DE FOURNÈS.

(1) Voir les articles du *British medical Journal* et du *London medical*, les attestations du *Bureau de Santé publique*, de la Nouvelle-Orléans, des *Associations de secours*, de New-York.

Tableau mensuel de l'Hygiène littéraire.

ENSEIGNEMENT.—INVENTIONS OU CRÉATIONS.—PUBLICATIONS BIBLIOGRAPHIE.

Dans notre dernier article relatif au mouvement des études météorologiques en France, nous étions placé sous la double appréhension de laisser dormir certains faits déjà vieux et d'attendre infructueusement la connaissance de faits nouveaux : M. Bouvier, ingénieur des ponts et chaussées, président de la Commission météorologique de Vaucluse, où figurent beaucoup d'observateurs d'un vrai mérite, signale, par son *Rapport* du 3 décembre 1879, auquel sont annexés des tableaux graphiques, la manière ponctuelle dont fonctionnent les quatre observatoires principaux d'Avignon, d'Orange, de Carpentras et d'Apt, jusqu'au jour où l'Observatoire futur du Mont-Ventoux résumera leur ensemble. Déjà 61,887 francs sont votés. Si l'Etat effectue sa promesse de 50 mille francs, on pourra commencer le travail d'érection, qui marchera vite. Deux cartes, jointes au *Compte-rendu*, démontrent exactement la marche et l'influence des Cyclones, étudiés d'Avignon en novembre 1878. (Avignon, in-fol.).

— Une longue *Carte de l'Année météorologique* (1879), dressée par la *Station agricole du Pas-de-Calais;* une autre *Carte des pluviomètres* et des *Tables* rigoureusement tenues, prouvent à quel point cette station d'Arras, qui correspond avec 21 autres stations du département, sait comprendre les instructions de l'Observatoire de Paris et se mettre au niveau d'une élaboration concur-

---

qu'au point de vue pittoresque; cette communication de notre cher vice-président a été très remarquée.

A la section d'*Economie politique*, nous trouvons M. Cacheux et *les types d'habitations ouvrières*; le zèle de notre collègue, véritable philanthrope, ne se lasse jamais, et les services qu'il ne cesse de rendre à la classe ouvrière, lui assurent une place honorable dans les rangs des bienfaiteurs de l'humanité.

Un autre philanthrope, M. Norbert-Vuy, démontre l'utilité d'une Association des hommes de lettres et de sciences, sous le nom de *Société arti et amicitiæ* (1).

Pour se reposer des longues séances dans les salles du lycée, des excursions d'étude avaient été organisées par les soins du Comité, aux environs de Reims et même jusqu'en Belgique ; à Dinant, à Saint-Gobain, pour visiter la manufacture des glaces ; à Verzy et aux feux de Saint-Basle; à Epernay et aux grottes de Coizard; dans les célèbres défilés de l'Argonne; à Châlon et au camp d'Attila, où le roi des Huns fit reposer ses sauvages guerriers, avant la bataille où triompha Charles Martel; promenades toutes aussi curieuses qu'instructives.

Les soirées étaient occupées par les conférences que faisaient différents membres du Congrès : M. Perrier, professeur au Museum, sur le *Transformisme*.

Sa dissertation sur la série et l'évolution des êtres était appuyée par de fort belles projections sur un écran de paysage de la flore et de la faune des premiers âges, et réellement fort intéressante. Il a déployé beaucoup d'érudition et d'esprit pour nous démontrer que nous n'étions que des animaux transformés. Libre à lui, comme à ses adeptes, de se croire un singe dégénéré; mais qu'il me permette de protester, comme la masse du public le faisait au fond de l'âme, contre son assertion, et de dire avec l'immortel Galilée : *E pure si*

(1) Un article spécial lui sera consacré.

rente, embrassant les deux mondes. (*Météorologie du Pas-de-Calais*, Arras, 1880, in-8°).

— A l'étude satisfaisante des bassins de la Garonne et de l'Adour, par M. A. Vuillemin, géographe consciencieux dont les cartes servent de base aux travaux graphiques exécutés depuis, le Service des ponts et chaussées vient de joindre un travail complet sur les *Stations hydrométriques et météorologiques* de quatre départements (Hautes Pyrénées, Gers, Landes, Basses-Pyrénées), qui embrassent les bassins de l'Adour, de la Midouze, des gaves de Pau et d'Oléron. M. l'ingénieur en chef L. Gros, directeur du service des inondations dans ce ressort spécial, a su coordonner les instructions, les observations de collaborateurs intelligents, et présenter un ensemble réglementaire dont le Ministère des travaux publics a commandé l'impression immédiate. (*Paris, Impr. nationale*), 1880, in-fol. de 205 p., avec cartes et tableaux.

— Dans un travail savant et judicieux sur *les Côtes de la Charente-Inférieure*, lu à la Société géographique de Rochefort (*Rochefort, impr. Triaud et Guy*, in-18 de 41 p.), M. L. Delavaud explique, par des mouvements géologiques en quelque sorte rhythmés, les modifications successives qui se sont opérées depuis trois mille ans le long de ces côtes; perturbations si profondes que le golfe du Poitou, demeuré béant, presque stationnaire, jusqu'au milieu du moyen âge, s'est comblé totalement par une brusque ou lente surélévation du sol. Des phénomènes locaux de soulèvement ayant coïncidé avec des dépressions, changé l'ordre des courants maritimes et des marées, l'orientation de chaque côte, la direction des vents, d'où naquit l'essor d'espèces nouvelles, changèrent complètement l'aspect, le régime du pays, et firent regarder l'Océan tantôt comme l'ennemi, tantôt comme le protecteur des régions charentaises. Il n'est pas une contrée maritime plus digne d'intérêt que celle-là, sous le rapport de la géologie, de l'hygiène et de l'agriculture. « Il ne faut pas qu'on solemnise votre Touraine pour le jardin de la France, écrivait Estienne Pasquier; ou si il est jardin, Cestuy èst un paradis terrestre. » (*Liv.* XIV, *lettre* 7, *à M. de Charmeaux.*)

La Commisssion météorologique de Lyon, qui ne démérite point après trente-cinq années d'exercice, nous présente aujourd'hui les côtes météorologiques de l'observatoire de Lyon, sous la direction de M. Lafon; le relevé des hauteurs d'eau du Rhône, par M. Petit, ingénieur des ponts-et-chaussées, et celui des dégâts causés par la gelée et les orages dans le département, ainsi que le tableau de la direction des vents. (Lyon, Pitrat, gr. in-8° avec plans graphiques.)

— Deux brochures de M. l'ingénieur en chef Charles Ritter : 1° *Etudes d'hydrologie et de météorologie pour préparer l'aménagement des eaux;* — 2° *Influence des forêts sur les nappes liquides souterraines et sur la pluie* (Paris, 1880, in-8°), rentrent implicitement dans l'ensemble des considérations qui précèdent; elles sont remplies de réflexions intelligentes, parfois judicieuses.

Bassin oriental de la mer Méditerranée. Deuxième partie, Tripoli, Egypte. Trad. du *Méditerranean Pilot*, par M. de Courtivrou, capitaine de frégate. *Vade mecum* excellent, où les directions, les relèvements sont rapportés au méridien vrai. Dans cette seconde partie comme dans la première, on trouve sur les climats, les courants, les vents, les sites, la température aux diverses saisons, l'opportunité, le choix des mouillages, les ressources comparées de chaque région, de chaque localité de quelque importance, des indications exactes, judicieuses, indispensables aux navigateurs, aux médecins hygiénistes, même aux simples curieux qui savent qu'isoler du sol de l'atmosphère et du ciel, l'homme, les animaux, les plantes, c'est ne point observer.

Neuf mémoires de météorologie dynamique, résumant la discussion des cartes du temps des États-Unis, par M. Elias Loemis, professeur de philosophie naturelle à l'*Yale College*, et traduit de l'anglais par le capitaine de génie H. Brocard, (Paris 1879, in-8°), se présentent avec grand nombre de cartes où sont dessinés les mouvements des bourrasques, des tempêtes, des cyclones, qui forment un ensemble digne de beaucoup d'intérêt. Nous

---

muove! M. Alglave nous a parlé de l'*Égalité* « belle et noble devise de la Constituante : Liberté, Egalité, Fraternité, qui nous permet de travailler pour notre liberté sociale, pour relever notre pays et le rendre glorieux et fort. »

M. Gariel, sur *la Matière radiante.* — Nul, plus que le savant ingénieur, ne pouvait, au Congrès, nous rappeler la très intéressante soirée que nous avions eu le plaisir de passer à l'Observatoire de Paris, lorsque M. Crookes nous expliquait le quatrième état de la matière, et nous prouvait son existence par des expériences admirables. M. Gariel a su ne pas rester en arrière de celui dont il venait nous faire connaître les savants travaux; c'est le plus bel éloge que nous puissions lui adresser.

J'ai gardé pour la fin, mon cher directeur, les distractions et les fêtes que nous a données la municipalité rémoise : le concours des Sociétés de gymnastique et la fête nautique; c'est, du reste, au point de vue de l'hygiène, les deux faits les plus marquants du Congrès.

Le concours était fort remarquable. Il était précédé d'un défilé de toutes les Sociétés de gymnastique; mais le grand succès a été pour le gracieux et charmant bataillon féminin de M. Defrançois. Ce sont certainement, ces jeunes filles admirables de tenue, d'entrain et de précision dans les mouvements d'ensemble, qui ont eu les honneurs de la séance. Bel et utile exemple que devraient suivre toutes nos villes françaises, et qui combattrait avec succès l'anémie et la faiblesse de nos femmes et de nos filles des grandes cités.

La fête nautique était pleinement réussie. Le grand bassin du port, sillonné d'embarcations resplendissantes de feux et originalement décorées, présentait un aspect fantastique et ravissant. En même temps, les flammes du Bengale, aux reflets multicolores, les torpilles et autres pièces pyrotechniques, le transformaient en un

le recommandons spécialement. (Communiqués ou lus aux Académies de Philadelphie et de Washington).

Tout cela néanmoins n'approche pas, comme valeur morale, des *Études hydrométriques et météorologiques* annuelles, publiées par notre service des ponts et chaussées. sous la surveillance du Ministre des Travaux publics. (Paris, Imp. Nationale, in-4.°). On s'y renseigne sur le régime des cours d'eau, l'annonce et le résultat de leurs crues; connaissances indispensables pour la règle des riverains et pour la haute philosophie de l'économiste.

D[r] ÉMILE BÉGIN.

Emmagasinement et emploi de la Dynamite (1).

« Les relations de la dynamite avec l'hygiène générale et l'hygiène professionnelle sont trop intimes, pour que nous hésitions à transcrire ici les principales dispositions de la note rédigée par le Conseil général des mines, sur les précautions à prendre pour son emmagasinement et son emploi. »

1° EMMAGASINEMENT.

« Le dépôt où est emmagasinée la dynamite doit être construit de manière que les cartouches soient autant que possible, à l'abri de la gelée en même temps que de l'humidité. »

« Les cartouches ne doivent être remises aux ouvriers que dans un état parfaitement normal et n'ayant, autant qu'il se pourra, que moins de dix-huit mois d'emballage. Il est particulièrement interdit de délivrer de la dynamite gelée. La remise de la dynamite ne devra, d'ailleurs, être faite que par petites quantités, au fur et à mesure des besoins. »

2° EMPLOI.

« Les cartouches seront tenues, par les ouvriers auxquels elles auront été délivrées, à l'abri de la gelée, de l'humidité et de tout danger de feu par le voisinage de lampes, etc. »

« Lorsqu'elles seront en certaine quantité, elles devront être conservées dans des boîtes en bois munies d'un couvercle, maintenu fermé par son propre poids, et fixées, autant que possible, contre les cadres de boisage des galeries dans les ouvrages souterrains. »

« Il doit être formellement interdit :

« 1° D'employer des cartouches gelées ou incomplètement dégelées ; »

« 2° De chercher à ramollir des cartouches durcies par le froid. »

« 3° De chercher à briser ou à couper des cartouches ainsi gelées totalement ou partiellement; »

« 4° D'amorcer plus de cartouches qu'on ne doit en utiliser immédiatement, et de conserver des cartouches amorcées. »

« 5° D'employer des bourroirs en fer ou en métal pour le chargement des coups de mines et de procéder par choc au bourrage; »

« 6° De revenir sur une mine ratée, qu'elle soit isolée ou fasse partie d'une série de coups, sans avoir laissé écouler le délai d'une heure au moins. »

« On devra se défier de l'emploi de la poudre dans les trous de mines pour faire détoner la dynamite, dont l'explosion peut ainsi n'être pas déterminée d'une manière franche et complète. »

« En cas de tirage à l'électricité, la manivelle des machines électriques statiques sera toujours entre les mains du chef de poste préposé au tirage, qui ne la mettra en place qu'au moment d'allumer les coups. »

« Les dépôts d'explosifs seront séparés des locaux où sont placés les générateurs d'électricité. »

A. J.

(1). M. le Ministre des Travaux publics, en envoyant cette note à tous les préfets, leur recommande d'inviter les exploitants qui font usage de dynamite à indiquer à leurs ouvriers les précautions à prendre au moyen d'*ordres de service*, qui seraient constamment affichés à l'intérieur des exploitations, et qui auraient, d'ailleurs, pour base les principes qui y sont exposés.

---

lac de feu. La statue de la ville de Reims, haute de six mètres, due au ciseau d'un jeune sculpteur Rémois, M. Chavailland, éclairée de feux de bengale et de pièces d'artifice, était une conception originale et grandiose, dont nous le félicitons sincèrement. Que le jeune artiste, Rémois aussi, dont tout le monde a remarqué l'*Arlequin* au Salon de 1880, et dont la ville natale a fêté la récente décoration, M. de Saint-Marceaux, nous permette de citer, en passant, une œuvre de sa jeunesse, que nous avons admirée au cimetière de Reims, le mausolée de l'abbé Miroy. Produit d'une souscription publique, ce bronze, artistement sculpté, représente le curé de Cuchery, près de Reims, tel qu'il tomba fusillé par les Allemands, en 1871, après l'armistice, pour avoir caché des armes dans son église. Victime du devoir, il mourut fidèle à sa devise : « Pour Dieu et pour la patrie. »

Mais je m'égare, mon cher Rédacteur en chef; je divague, et laisse prendre à cette lettre, déjà bien longue, des proportions fatigantes pour les lecteurs.

Je l'ai fait pour intéresser,
C'est une erreur, je le confesse,
Et les prie de me pardonner.

Veuillez agréer, etc.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

Emballage des pommes à l'aide de l'acide salicylique.

Chaque ingrédient a son moment de vogue et l'on ne peut contester cette bonne fortune à l'acide salicylique, qu'il ne nous appartient du reste de juger ici d'aucune manière; mais quand notre spirituel confrère le D[r] Landur, dans une des dernières séances de la Société fran-

Les Fléaux régnants.

L'ÉPIDÉMIE DU TARN.

Dans notre dernier Bulletin de statistique démographique et médicale (n° 202), nous avons signalé, au paragraphe *Les fléaux régnants*, une maladie grave de nature indéterminée, qui sévissait à Blaye d'Albi, petit village du Tarn. Nous nous empressons aujourd'hui d'insérer la lettre que nous écrit à ce sujet l'un des nobles vétérans de l'hygiène publique en Province.

Très honoré Confrère,

Je m'empresse de répondre à votre lettre du 1er août et de vous donner des détails sur le caractère et les symptômes de la maladie qui règne à Blaye, près Carmaux, depuis environ deux mois.

M. le Préfet ayant été prévenu assez tard de cet événement, n'a pu convoquer le Conseil d'hygiène que le 27 juillet, et envoyer sur les lieux M. le Dr Cassan, médecin des épidémies.

Quelques jours après, ce médecin revint à Blaye avec M. Camboulives, pharmacien de première classe et membre du Conseil d'hygiène, qui porta dans son laboratoire plusieurs échantillons de farine, de l'eau, du pain, pour être soumis à l'analyse chimique et microscopique.

On suspectait, en effet, la farine d'un certain X..., boulanger à Blaye, d'avoir occasionné la maladie dont je vais vous donner les symptômes, le caractère, et par suite la *nature probable*.

On a dit et répété que les personnes qui avaient pris le pain chez ce boulanger, avaient été toutes malades ainsi que les membres de la famille, tandis que celles qui se servaient chez le sieur Y..., boulanger de la même localité, n'avaient pas été atteintes. On pouvait donc supposer, avec quelque raison, que les causes de la maladie en question, provenaient de la première de ces boulangeries.

Il y a dans le village quinze maisons au moins atteintes, en tout quarante à cinquante personnes. Il y a eu quelques cas dans des communes voisines, mais il a été établi que ces personnes étaient allées à Blaye.

Au début de la maladie, on a constaté de violents vomissements, une constipation opiniâtre — un liseré bleuâtre aux gencives — le ventre rétracté avec insensibilité à la pression — crampes dans plusieurs parties du corps — abattement général — prostration. Plus tard figure pâle, teinte terreuse ictérique de la peau — pas de fièvre — intelligence libre.

Toute la scène morbide paraît donc avoir son siége dans le tube intestinal.

Au bout de quatorze ou quinze jours sont apparues quelques récidives.

Heureusement aucun cas de mort.

Les 4/5 des malades sont des hommes. Il y a 1/5 seulement de femmes. Aucun enfant n'a été atteint.

Les experts ont retrouvé dans les interstices des meules d'un moulin qui avait fourni des farines à cette localité, des traces du plomb qui y avait été coulé.

D'après toutes ces circonstances, on avait été amené à supposer que l'affection dont je viens de vous énumérer les symptômes, était due à une *intoxication saturnine*.

Toutefois, l'analyse faite avec beaucoup de soins par M. Camboulives, a été complétement négative.

Que penser et croire? Je reste encore dans l'indécision.

J'ajoute que le village de Blaye est construit sur un plateau élevé, entièrement calcaire.

Recevez l'expression de mon entier dévouement.

Albi (Tarn), août 1880. Dr Caussé.

NÉCROLOGIE.

M. le Dr Delpech est mort samedi dernier, foudroyé par une attaque d'apoplexie, à Emerainville, où il était allé faire l'ouverture de la chasse.

Le Dr Delpech était membre de l'Académie de médecine et du Conseil de salubrité de la Seine. Il faisait également partie du Conseil municipal de la ville de Paris. C'était un travailleur infatigable, un écrivain distingué et un praticien très habile. Il laisse d'unanimes regrets dans le monde de la science.

çaise d'hygiène (1), disait que nous y étions condamnés par la force des choses, il ne s'attendait sans doute pas à le voir apparaître, même dans la conservation des pommes, le dernier des fruits qui nous reste en hiver, et le plus voyageur, car il nous en arrive de tous côtés et même du Nouveau-Monde.

Voici un procédé d'emballage à la portée de tous, propriétaires ou commerçants, tel que nous le donne le *Magazine of pharmacy* de Londres. Vous enveloppez chaque pomme, avant de la placer dans le tonneau ou dans la caisse, avec une feuille de papier commun, mais mou, trempé dans une solution d'acide salicylique et séché ensuite. La meilleure préparation est une solution alcoolique faite avec de l'esprit très fort, et étendue de toute l'eau qu'elle peut porter sans que l'acide se précépite. Chaque pomme doit être enveloppée dans trois ou quatre feuilles de papier salicylé, et elle bravera ainsi toutes les vicissitudes d'un voyage de long cours.

Dr E. B.

(1) Voir procès-verbal de la séance du 11 juin. *Journal d'Hygiène*, n. 196.

Statistique thermale.

Nous trouvons dans le *Journal des jeunes mères*, intelligemment dirigé par Mme Eyre, quelques renseignements sur les eaux minérales, question rafraîchissante par le temps qui court.

Il coule en France *par jour* 68 millions de litres d'eau; si on pouvait arriver à embouteiller cette eau, on en possèderait par mois 2 milliards 40 millions de litres.

Vingt-quatre milliards et demi par an!! chiffre énorme s'il en fut. N'y a-t-il pas là de quoi réconforter, calmer, stimuler et purger l'humanité tout entière!

Dr M. R.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Hygiène et éducation de la première enfance.

A M. Henri Roger, Président de l'Académie de médecine de Paris.

Monsieur le Président et très honoré Collègue,

A la dernière séance de l'Académie de médecine, l'honorable Dr Lagneau a parlé « de certaines brochures sur l'art d'élever des enfants, distribuée dans les mairies de Paris et qui étaient loin d'avoir pour but unique d'être secourables aux jeunes enfants. »

Auriez-vous l'extrême obligeance de faire remarquer à l'Académie, que ces observations critiques ne sauraient s'appliquer à la brochure » *Hygiène et éducation de la première enfance* » publiée par les soins de la Société française d'hygiène, et distribuée gratuitement aux mères de familles, sous le patronage de plusieurs maires des arrondissements de Paris, entre autres MM. Kœchlin Schwartz, (1er), Girod, (16e), Ferry, (9e), Victor Borie, (6e).

Vous, qui nous aviez fait l'honneur M. le Président, de revoir en dernier lieu les épreuves du travail de MM. René Blache, Ladreit de Lacharrière et Ménière d'Angers, vous connaissez parfaitement l'esprit exclusivement scientifique qui a présidé à sa rédaction, et le but philantropique que poursuit la Société en s'imposant les frais relativement considérables d'une pareille publication.

Permettez-moi de vous rappeler que la brochure *Hygiène et éducation de la première enfance*, déjà tirée à plus de 22,000 exemplaires, a reçu les honneurs de plusieurs traductions en langues étrangères : (1 Anglaise, 1 Allemande, 3 Italiennes, 2 Espagnoles, 1 Flamande, 1 Grecque, 1 Arménienne), et qu'elle mérite les encouragements d'une réunion de savants éminents, telle que celle que vous avez l'honneur de présider.

Veuillez agréer, etc.

Le Président de la Société,
Dr Marié-Davy.

En réponse à une charge à fond faite par M. Lagneau, contre des brochures distribuées dans les mairies, notre cher Président s'est empressé d'écrire à qui de droit la lettre qui précède.

L'Académie l'a mentionnée à son procès-verbal, et M. Henri Roger, avec sa bienveillance ordinaire, a donné la parole à M. Lagneau pour présenter ses observations à ce sujet. L'orateur s'est maintenu dans les généralités, affirmant qu'il n'avait voulu parler que d'une brochure présentant des caractères de mercantilisme. — Pourquoi ne pas profiter de la circonstance pour nommer avec éloges la brochure de la Société dont il avait reçu la collection. — Dans sa première communication, M. Lagneau avait demandé l'impression sur feuilles volantes, distribuées sur une vaste échelle, des instructions rédigées par la Commission de l'enfance de l'Académie; dans sa réponse, instruit sur le peu d'importance de ce *modus agendi* et sur le bien que nous réalisons, il a réclamé pour les dites instructions le *format* de petites brochures. Fort heureusement le succès de notre œuvre ne se ralentit pas, et nous pouvons fort bien nous passer des encouragements de ces académiciens, dont le plus beau titre est celui d'être les fils d'un membre de l'Académie !

Dr de P. S.

P. S. — Dans la note qu'il a remise lui même à la *Presse officieuse* de l'Académie de Médecine, M. Lagneau s'exprime en ces termes :

« Relativement à la distribution de certaines brochures contenant des instructions aux mères et aux nourrices sur la manière d'élever les enfants, il persiste à penser malgré les réclamations qui lui ont été adressées à ce sujet, que la distribution de ces brochures est fâcheuse. » Heureusement le *Bulletin officiel* de l'Académie est plus conforme aux déclarations faites en séance par M. Lagneau, et relatées en ces termes:

» A propos de la lettre de M. Marié-Davy et de diverses brochures qui viennent d'être envoyées à l'Académie, je dirai que mon improbation n'a nullement prétendu viser toutes les brochures qui, dans un but purement désintéressé, ont pu être rédigées sur l'hygiène de l'enfance. »

La Vaccination obligatoire.

Nous avons déjà rappelé que la lettre de M. de Pietra Santa à MM. les députés, à propos du projet de loi Liouville, nous avait valu l'envoi de plusieurs communications importantes. Après avoir signalé celles du Dr Launay (du Havre), et du Dr Bernard (de Grenoble), nous transcrivons aujourd'hui de longs extraits, des missives de MM. : les Drs Müller (d'Altkirch), signant avec trop de modestie, *un Médecin cantonal*, mais dont nous voulons trahir l'anonyme pour envoyer une fois de plus à ce lauréat des concours de l'enfance, l'expression de notre haute estime et de notre sincère gratitude; Boëns (de Charleroy); et Santy (d'Ajaccio).

Monsieur le Rédacteur en chef et très honoré Collègue,

J'ai lu avec l'intérêt et le plaisir qui s'attachent aux moindres productions de votre plume, la lettre sur la vaccination obligatoire, que vous avez publiée dans le n° 197 de votre journal avec cette épigraphe : *La charrue avant les bœufs !*

Voulez-vous me permettre de prêter à votre argumentation le modeste appoint de mes connaissances sur la matière ?

Vous me pardonnerez, en faveur de mes bonnes intentions, de venir vous parler de l'Alsace et de proposer à votre imitation ce qui se pratique dans cette province ; non que je prétende qu'en matière de pratique vaccinale, tout y soit pour le mieux dans le meilleur des mondes possible, mais j'ai la ferme conviction qu'un

grand pays comme la France, jaloux d'assurer le fonctionnement régulier du service de ses vaccinations, puiserait dans la connaissance de ce qui se passe à l'étranger, d'utiles et précieux renseignements.

Dès l'année 1868, dans sa séance du 22 juin, le Conseil d'hygiène de Mulhouse, par l'organe de son rapporteur, le Dr Georges Muller, de regrettée mémoire, plaidait avec chaleur la cause de la vaccination obligatoire (1). « L'homme qui repousse les bienfaits de la vaccine, écrivait-il, est toujours exposé à contracter la variole qui est un danger pour la vie, et ce danger ne le menace pas seul, il menace aussi les autres, et peut devenir un désastre public. C'est à ce titre, qu'imposer la vaccination à tous c'est remplir un devoir sacré envers l'humanité. »

Et, de fait, les vaccinations se pratiquaient en Alsace depuis de nombreuses années déjà et sur une très vaste échelle ; seulement le contrôle du résultat était lettre morte, car la plupart des enfants n'étaient plus présentés à la contre-visite. Pour obvier à cet inconvénient, le même rapporteur demandait qu'une redevance payée par les parents au moment de l'inoculation leur fût rendue à la contre-visite. Ceux qui ne se présenteraient pas se privaient ainsi du bénéfice de la restitution.

En somme, l'impulsion était donnée, et l'on allait marcher à grands pas dans la voie du progrès, lorsque les évènements de 1870 vinrent modifier la situation politique de l'Alsace. Dans cette province où le terrain était si admirablement préparé, grâce à l'intelligente initiative des Conseils d'hygiène, l'obligation de la vaccination s'établit sans secousses et pour ainsi dire tout naturellement.

Aujourd'hui, les bienfaits de l'inoculation vaccinale sont si profondément enracinés dans l'esprit des populations, que l'on voit les mères y présenter spontanément leurs enfants dans l'année même de leur naissance, *ce à quoi elles ne sont nullement tenues par la loi.*

Et nunc erudimini! Voici ce qui se pratique aujourd'hui dans toute l'Allemagne où la vaccination est obligatoire et gratuite.

Au commencement de l'année, on dresse dans chaque commune :

a) Une liste des enfants qui y sont nés pendant l'année précédente. A cette nomenclature on ajoute les noms des enfants nés hors de la commune et par conséquent immigrés.

b) Une liste de tous les enfants à *revacciner*, c'est-à-dire de tous les écoliers qui, dans l'année courante, atteindront avec leur treizième année la limite d'âge où la scolarité cesse d'être obligatoire en Allemagne.

Afin de rendre ces listes aussi complètes que possible, on signale, par voie administrative, à qui de droit, tous les enfants qui ont quitté une commune pour passer dans une autre. Ces listes soumises au contrôle de l'autorité municipale sont dressées en triple expédition. Un exemplaire reste déposé au greffe de la mairie, un autre est adressé à la Kreis-direction (sous-préfecture), un troisième enfin est envoyé au médecin cantonal. Le médecin vaccinateur ne touche pas d'émoluments particuliers pour les vaccinations, chaque médecin cantonal étant chargé d'office du service des vaccinations dans sa circonscription cantonale. Toutefois, depuis quelques années, il est alloué, par mesure de compensation, une somme de 75 centimes par tête d'adulte revacciné.

Les règlements ne prescrivent pas au médecin le genre de vaccin à employer ; il peut indifféremment et suivant son bon plaisir, vacciner de bras à bras, ou employer du vaccin conservé dans des tubes, soit pur, soit mélangé de glycérine, ou bien enfin se servir de lymphe animale s'il en a à sa disposition. La seule chose que demande l'administration, c'est que le vaccinateur indique la nature du vaccin employé et le mode d'inoculation. Il existe à Strasbourg et dans les principales villes d'Allemagne, des Instituts chargés de fournir *gratuitement* du vaccin à tout médecin qui en fera la demande. Je me hâte d'ajouter que, dans notre contrée du moins, les médecins, pour plus de sécurité, recueillent eux-mêmes après chaque campagne le vaccin destiné à la campagne suivante. Le plus souvent et autant que faire se peut, les vaccinations ont lieu de bras à bras. Pour ce, le médecin choisit un enfant né de parents sains et offrant lui-même toutes les apparences d'une santé parfaite.

Il va sans dire que pour un choix où sa responsabilité est si gravement engagée, le médecin apportera le zèle le plus scrupuleux.

On fait sur les deux bras un nombre de piqûres égal et même un peu supérieur au nombre des communes à parcourir, (soit de douze à seize en moyenne).

Un seul bouton suffit en général pour vacciner les enfants d'une commune dont le nombre n'excède pas quarante, à la condition toutefois de se servir de glycérine comme adjuvant. Une goutte de glycérine déposée sur la pustule préalablement ouverte, empêche la dessication trop rapide de la lymphe et ne lui ôte rien de ses qualités virulentes.

La vaccination officielle se fait le sixième ou septième jour après l'inoculation du vaccinifère. L'arrivée du médecin est annoncée d'avance. L'appel nominal des enfants étant fait, le médecin aidé du greffier de la mairie dresse séance tenante la liste des manquants. Cette liste est envoyée à la sous-préfecture qui se charge de faire prévenir personnellement les délinquants des conséquences que pourrait avoir pour eux une révolte prolongée contre les règlements. L'amende et même la prison sont les peines infligées aux réfractaires. Huit jours après, a lieu une nouvelle séance de vaccination pendant laquelle le médecin contrôle le résultat des vaccinations précédentes, procède aux vaccinations de ceux qui ont manqué et aux revaccinations des enfants chez lesquels une première vaccination est restée sans résultat. On est tenu de faire sur chaque enfant trois tentatives d'inoculation et ce n'est qu'au troisième insuccès constaté que le sujet est déclaré réfractaire à la vaccine.

L'état alloue à chaque enfant vaccinifère la modique somme de 3 fr. 75. On comprend sans peine qu'à ce taux, pas une mère ne consentira à faire subir à son bébé un pareil supplice. Heureusement que le bon sens pu-

(1) Voir le *Recueil des trav. du Conseil d'hyg. publ. et salubrité du Rhin*, t. III, 1re partie, page 133 et suivantes.

blic est venu en aide à l'indigence des moyens que l'état met aux mains du médecin vaccinateur. Chaque enfant vacciné, petit ou grand, dépose à côté de l'enfant sa petite offrande, variant pour chacun de 0 fr. 15 à 0 fr. 25. Au bout de la journée la mère peut recueillir ainsi une somme de 25 à 30 francs.

L'appât de cette petite fortune à gagner tente plus d'une mère, aussi ne manque-t-on jamais de candidats aux importantes fonctions de vaccinifère.

Je tiens à votre disposition les formulaires employés par l'administration allemande pour le service des vaccinations. Ils sont loin d'être parfaits, mais ils pourront vous donner une idée générale de la manière de procéder.

Veuillez agréer l'assurance de mes sentiments de haute estime et de parfaite confraternité.

Altkirch, juin 1880.

UN MÉDECIN CANTONAL.

CHER ET HONORÉ CONFRÈRE,

Vous êtes « partisan dévoué des principes de l'immortel Jenner », et, par suite, « adversaire résolu des agissements de la ligue des antivaccinateurs belges, suisses, anglais et allemands ». Nous sommes donc, vous et moi, tout ce qu'il y a de plus *antogonistes.* Mais votre esprit méthodique et judicieux ne se laisse pas éblouir par des apparences décevantes. Vous savez résister à l'entraînement qui a si légèrement engagé M. Liouville et nos vaccinateurs français et belges, dans l'impasse de la *vaccination obligatoire.* Selon vous, le projet de loi de notre honorable confrère n'est pas opportun, son application pratique n'est pas réalisable dans l'état actuel des choses, et l'obligation de la revaccination en général n'est pas établie sans conteste dans la science. Bref, vous êtes du petit nombre des praticiens et des savants qui osent déclarer qu'il est nécessaire de « provoquer la lumière et la discussion » sur la question de la vaccine.

Pour le moment, nous n'en demandons pas davantage. Et nous serions déjà satisfaits si tous les partisans dévoués des principes de Jenner s'exprimaient comme vous l'avez fait dans votre estimable journal du 1er juillet.

Je n'ai nullement l'intention d'aborder ici le fond même de cette question. Je désire seulement appeler votre attention sur une contradiction, au moins apparente, que les antivaccinateurs ont remarquée dans vos reflexions critiques, d'ailleurs si logiques et si justes, du projet de loi Liouville.

Vous dites fort bien : « Avant toute réglementation, toute loi coercitive, il faut de toute nécessité pouvoir disposer de lymphe vaccinale de provenance certaine, de pureté incontestable et d'efficacité assurée ». C'est là, pour le dire en passant, la condamnation absolue du *vaccin humain,* puisque vous déclarez qu'il est indiscutable que le vaccin pris sur un enfant, a pu et peut transmettre à un autre enfant des accidents syphilitiques. La *vaccination obligatoire* aurait donc pour première conséquence l'*obligation* de supprimer le vaccin humain : « Il n'y a pas logiquement de loi humaine, c'est votre propre langage, qui puisse forcer un père de famille à exposer ses enfants à cette terrible et lamentable affection : la syphilis! »

Il y a pénurie de vaccin animal, ajoutez-vous ensuite; les Anglais ont été contraints de laisser aux pères de famille le choix entre les deux espèces de vaccin. Ces faits constatés et cette remarque faite : *Le vaccin humain est dangereux,* comment se fait-il que vous demandiez « qu'on *impose* la revaccination aux malades reçus dans les établissements hospitaliers de l'Assistance publique? »

Vous vous élevez avec autant de force que de raison contre l'opportunité de la vaccination obligatoire, à cause surtout des dangers que présente le vaccin humain qui devrait être proscrit, dites-vous, et remplacé partout par le vaccin animal; et dans ce regrettable état de choses, vous voulez qu'on pratique arbitrairement la revaccination obligatoire dans les hôpitaux, comme on le fait déjà si arbitrairement dans l'armée et dans les prisons!

Nous sommes parfaitement d'accord sur un point essentiel : la nécessité de provoquer la lumière et la discussion sur la grande question de la vaccine; nous devrions l'être sur cet autre point, non moins délicat : la nécessité de laisser à chacun, dans l'état de choses présent, le droit de se faire vacciner et revacciner.

En définitive, puisque vous n'êtes pas en mesure d'appliquer la vaccination et la revaccination obligatoires, puisque vous trouvez de grands inconvénients, des dangers même, dans cette double mesure, pourquoi les gouvernements s'arrogent-ils le droit de vacciner et revacciner, de gré ou de force, les militaires et les prisonniers? Pourquoi le gouvernement belge ordonne-t-il, de sa propre autorité, aux instituteurs de refuser l'entrée des écoles aux enfants non vaccinés? Pourquoi, à Bruxelles, se permet-on de vacciner et revacciner tous les enfants sans l'assentiment des familles? Pourquoi, enfin, dans tant de pays, abandonne-t-on si généralement à des matrones ou à des accoucheuses, complétement étrangères à la science médicale proprement dite, le service si important et si délicat, je dirai même *si grave et si dangereux pour l'humanité,* des vaccinations et des revaccinations?

Poussez donc, mon cher antagoniste, la logique jusqu'au bout : en attendant que la lumière soit faite sur tout ce qui se rattache à la question de la vaccine, ne souffrez pas qu'on astreigne, directement ou indirectement, *certaines catégories* de citoyens à la pratique vaccinale, tandis que toutes les autres resteraient libres de la répudier.

Pour ma part, je me propose de protester énergiquement, en Belgique, contre l'abus ou l'excès de pouvoir qui s'y commet chaque jour à l'égard des enfants de nos écoles communales, des soldats et des détenus de toute espèce, auxquels on impose obligatoirement la pratique des vaccinations et des revaccinations.

Agréez, cher et honoré confrère, l'expression de mes meilleurs sentiments.

HUBERT BOENS.

Charleroi, le 12 juillet 1880.

Mon cher et honoré Confrère,

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt votre lettre aux Députés sur la vaccination et la revaccination obligatoires.

On ne saurait dire mieux la vérité et démontrer plus clairement l'inutilité, pour le moment du moins, d'une loi dont l'application serait impossible. En effet, où trouver la quantité de vaccin nécessaire au besoin de toute la France? Où trouver la bonne qualité de ce vaccin? Il est bien évident qu'avant d'obliger à prendre une chose, il faut avoir assez de cette chose pour que tout le monde puisse en avoir sa part. Or, jugez des ressources actuelles. Après l'épidémie de variole de Bastia, Porto-Vecchio fut atteint; les rapports que je recevais de l'agent sanitaire m'apprirent que la majeure partie des habitants et le plus grand nombre des enfants n'étaient pas vaccinés. Je m'adressai au Ministre du commerce pour obtenir de l'Académie de médecine, du virus animal, et je reçus *deux tubes* de cow-pox; deux! C'était tout ce dont on pouvait disposer. J'eus recours alors à mon ancien camarade d'études, vaccinateur du département des Bouches-du-Rhône, qui voulut bien me donner quelques tubes de virus pris sur les génisses qu'il élève à Marseille. Et là aussi, quoiqu'on fasse payer chaque tube 2 ou 3 francs, la quantité ne pourrait pas répondre au millième des demandes.

Premier point indiscutable: — Insuffisance — car la vaccination de bras à bras ne peut être pratiquée que lorsque le médecin vaccinateur connaît l'enfant qui donne le virus, et qu'il est certain de sa bonne constitution. — *Rara avis*, encore.

J'ai constaté ici, avec un véritable sentiment de tristesse, je l'avoue, qu'on vaccine de bras à bras, quand on le peut, sans sélection aucune, des enfants dont les boutons doivent former le virus.

Il y a six à sept mois, la crainte de l'apparition de la variole en ville, poussa à la vaccination et aux revaccinations qui furent même exigées. Tout cela fut fait avec assez de désordre.

Les enfants des écoles, ceux des familles pauvres, arrivaient à la mairie, bras tendus, pour en finir plus vite avec l'obligation qui leur était imposée, et personne ne s'occupait plus d'eux, une fois l'opération faite.

Les vaccinations des jeunes enfants réussirent peu; les revaccinations ne donnèrent aucun résultat dans la proportion de 70 à 75 0/0; chiffre approximatif, car vous savez combien il est difficile, ici, d'arriver à une statistique vraie.

Le danger de l'inoculation du virus pris au hasard sur le premier enfant venu, est indéniable. Quoique n'exerçant pas, je suis obligé quelque fois, de céder à certaines exigences. J'ai eu à soigner, à cette époque, trois écoliers jeunes encore, chez lesquels le virus pris sur le bras d'un tout jeune enfant, avait occasionné une éruption douloureuse, d'une *nature non vaccinale*; vous devineriez ce que la scrofule dégénérée de la syphilis avait pu produire.

Vous vous déclarez partisan de la vaccination contre les anti-vaccinateurs; vous avez raison, car rien n'est brutal comme un chiffre et un fait; et jusqu'à présent, chiffres et faits sont en faveur de la méthode de Jenner.

A Bastia, à Porto-Vecchio, dans les communes où j'ai pu me procurer des renseignements exacts et des rapports certains, à l'hospice civil d'Ajaccio, les vaccinés ont donné le plus de varioles discrètes avec guérison; les non vaccinés, au contraire, étaient presque tous, atteints de varioles confluentes et ont fourni le plus grand nombre de décès.

Quant aux Comités d'hygiène, vous êtes dans le vrai, en demandant leur réorganisation sur d'autres bases, qui leur permettent de travailler plus utilement, avec la certitude que leurs délibérations ne resteront plus lettre morte. Ici, mon cher confrère, le Comité n'avait pas été réuni depuis quatre ans environ; on l'a convoqué dernièrement à propos de la variole qui s'était déclarée à Bocognano. Le préfet avait délégué le secrétaire général pour présider; celui-ci, à son tour, délègue un jeune conseiller de préfecture, en outre, pas le moindre crédit alloué, même pour acheter une main de papier!

J'ai voulu, en vous félicitant de votre lettre à la Chambre sur le projet de loi Liouville, vous apporter quelques renseignements que vous puissiez joindre à tous ceux que vous possédez déjà sur ce sujet.

Adieu, mon cher confrère; courage dans la lutte pour la bonne cause, et croyez aux meilleurs sentiments de votre tout dévoué.

Ajaccio, juillet 1880.

Dr J. Santy.

Livres offerts en Don à la Bibliothèque de la Société

M. le Dr Japhet. Les Eaux minérales d'Enghien, Paris, 1880.

M. le Dr Kastus. Considérations sur la méthode d'inhalation froide et tempérée.

M. le Dr Lima (Silva). La Filaire de Médine (Filaria medinensis), Bahia.

M. le Baron Michel. De l'Importation en France des viandes froides.

M. le Dr Morache. La Médecine légale, son Exercice et son Enseignement, Paris, 1880.

M. le Dr Moinet. De l'Action des eaux sulfureuses, et notamment des Eaux de Cauterets (H. P.) sur la phthisie pulmonaire.

M. le Dr Moreau-Wolf. De la Sychnurie ou Sychno-Micrurie et de son traitement par la dilatation lente, progressive de la vessie au moyen des injections forcées.

M. Perreaux (L.-G.). Lois de l'Univers, Principe de la création.

M. H. Pellet. Analyse rapide des betteraves à l'aide de la râpe conique rationnelle.

(A suivre).

Propriétaire-Gérant: Dr de Pietra Santa.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257, rue Saint-Honoré

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 208 16 SEPTEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 16 Septembre 1880.

La démographie figurée de l'Algérie (1).

Par le Dr RÉNÉ RICOUX.

L'un de nos jeunes savants les plus recommandables, M. le Dr Réné Ricoux, de Philippeville, à qui nous devions déjà une intéressante étude sur l'acclimatement des Français en Algérie, poursuit vaillamment la mission patriotique qu'il s'est imposée. Après nous avoir fait connaître les ressources de toute nature de notre belle colonie, il publie maintenant, sous le titre de : *La Démographie figurée de l'Algérie* un nouvel ouvrage, dans lequel il démontre, par des faits, que non-seulement le climat algérien est favorable à la colonisation européenne, mais encore que c'est à Alger que se rencontrent peut-être les cas de longévité les plus nombreux et les plus caractéristiques (2).

Que l'on prenne, en effet, les documents déjà publiés en 1877 par le Dr E. Bertherand et complétés par le Dr Ricoux, on verra que parmi tous les décès enregistrés à Alger, de 1864 à 1877, il se trouve 1,390 décès d'individus âgés de 80 à 118 ans, savoir : 845 de 80 à 90 ans, c'est-à-dire plus des deux tiers ou 698 0/0, 283 de 90 à 100 ans, soit plus du quart ou 275,5 0/0, et 162 de 100 ans et au-delà.

Ces centenaires détaillés à part se décomposent ainsi : 88 âgés de 100 ans, 9 de 103 ans, 15 de 104 ans, 8 de 110 ans, 4 de 115 ans, 2 de 117 et 118 ans. Les autres 36 centenaires se répartissent parmi les âges intermédiaires à ceux que l'on vient de citer.

Divisés par sexes, ces 1390 individus morts après avoir atteint ou dépassé 100 ans, se rapportent à 530 hommes et à 859 femmes, ce qui confirme les conclusions de toutes les statistiques mortuaires, à savoir que l'existence des femmes se prolonge davantage que celle des hommes.

Si l'on compare ensemble maintenant, les cas de longévité constatés en Algérie et ceux remarqués dans plusieurs pays d'Europe, de façon à pouvoir relever pour 1,000 décès les proportions de décès au-dessus de 80 ans, on obtient ces indications que de 80 à 90 ans l'Algérie compte 60,0; de 90 à 100 ans, 26,0; de 100 ans et au-dessus 9,0, ce qui constitue des chiffres supérieurs à ceux constatés en France, en Italie, en Autriche, en Belgique et même en Suède.

Mais, comme ce ne peut être là qu'une exception applicable seulement à l'extrême vieillesse, il est bon de voir quels progrès a faits la durée de la vie humaine en Algérie depuis la conquête.

En 1853-56, la mortalité parmi les colons français était encore de 46,3 par 1,000; en 1872 cette mortalité descend à 33, et, en 1876, elle n'est plus déjà que de 24,7.

En même temps le nombre des naissances augmente dans des proportions vraiment remarquables, si on le compare au mouvement de la natalité dans la métropole.

(1) Etude statistique des populations Européennes qui habitent l'Algérie avec 12 tableaux graphiques, 1 vol. in-8 Paris G. Masson Ed. 1880.

(2) L'ouvrage dédié à M. Albert Grévy, gouverneur de l'Algérie, avec une savante préface de M. le Dr Bertillon, est divisé en deux livres. Le premier comprend deux parties: *Etude statistique de la population.*—Densité de la population, sa composition, son accroissement et *Mouvements de la population ou état dynamique*, Naissance, décès. Natalité et mortalité comparées.

Le deuxième livre contient 16 chapitres traitant les questions suivantes : Acclimatement. — Acclimatation. — Colonisation. — Limites de la zone acclimatable. — Croisement avec les Indigènes. — Croisement entre races européennes. — Désidérata de l'étude des croisements. — Conséquences politiques des croisements.

FEUILLETON

Deux sous, s. v. p.— Sir Richard Wallace et les bains. — Le journal *La Paix*. — La propreté, M. de Ségur et M de Fénelon. — Baignoires et cuvettes.— Mariage et Conseil de révision. — Supplique à MM. les Conseillers municipaux. — La suite au prochain numero.

Je suivais les quais.

Je m'étais arrêté pour m'éponger le front lorsque Gavroche s'est planté devant moi, un caleçon à la main.

— Monsieur, m'a-t-il dit, il me manque dix centimes pour aller aux bains à quatre sous; voulez-vous m'en faire cadeau?

J'ai donné de grand cœur le décime demandé : l'enfant, le faisant sonner avec celui qu'il avait déjà, a couru joyeusement le porter au guichet du modeste établissement où l'on nage, — où l'on se lave.

***

Cette petite aumône courageusement demandée, franchement acceptée, m'a fait beaucoup réfléchir.

Il y a donc à Paris, la ville de tous les luxes et de toutes les élégances, des gens qui ne se baignent pas, parce qu'ils n'ont pas les quatre misérables sous nécessaires à quiconque veut se plonger dans l'eau, en se conformant aux règlements de police régissant la matière !

Ces mêmes déshérités de la fortune, pour lesquels l'eau froide coûte trop cher, ne vont donc jamais au bain chaud, dont le prix est encore moins à la portée de leur bourse !

Sir Richard Wallace sait-il cela?

Ce philanthrope, qui fait couler, dans tous les carrefours, une eau pure et fraîche dont se régalent les gosiers démocratiques, mériterait encore une fois le titre de bienfaiteur de l'humanité s'il édifiait, sur la Seine ou

Tandis que l'accroissement actuel de la population française, n'est, en effet, dans la métropole que de 3,16 par 1,000, ce même accroissement est de 8,89 chez le Français algérien.

Or, si d'une part la mortalité diminue sensiblement parmi la population française établie en Algérie et si, d'autre part, la natalité est dans notre colonie deux fois et demie supérieure à celle de la métropole, que doit-on en conclure, sinon que le climat de l'Algérie est aujourd'hui aussi sain au moins que celui de la France, que son sol est non moins fertile et que, par conséquent nos compatriotes qui émigrent ont tout intérêt à aller s'y établir plutôt que de lui préférer des contrées qui, à l'inconvénient de l'éloignement, joignent celui d'être essentiellement insalubres.

Voilà ce que le Dr Ricoux fait toucher du doigt dans sa *Démographie figurée de l'Algérie.*

Les recherches sur les limites des zones acclimatables et celles relatives aux climats de ces zones seront profitables aux colonisateurs, aux administrateurs, à l'autorité militaire qui a constitué en moins d'un demi siècle cette Algérie commerçante, agricole et bientôt industrielle, dont elle a reculé les limites bien au-delà des prévisions de la conquête. Nous ne nions pas que les temps ne soient venus où l'administration civile doive gouverner l'Algérie, mais jetons souvent un regard en arrière et souvenons-nous toujours de ce que nous devons de reconnaissance à l'armée. Tâchons de conserver, d'améliorer ce legs qui a coûté tant de sang et de labeur. N'oublions jamais que si la jouissance de tous les droits civils est un inappréciable bienfait pour les hommes, ces droits imposent des charges et des devoirs qu'il faut exercer avec patriotisme et intelligence afin d'en obtenir de bons résultats.

Dans l'impossibilité de transcrire *in extenso* le chapitre *Conclusions générales*, nous tenons à en signaler les points les plus importants.

1° Sans prétendre avoir épuré toutes les questions dont l'ensemble constitue le problème algérien, nous croyons du moins avoir présenté et discuté une série de faits démographiques suffisants pour démontrer qu'ils offrent aux législateurs et administrateurs une base sérieuse et scientifique pour diriger l'avenir par la connaissance du passé et du présent.

2° Pour étudier la collectivité algérienne par catégories physiologiques, par catégories sociales et par groupes ethniques, il importe de créer un bureau de statistique démographique, centralisant les documents recueillis sur tous les points du pays.

3° Si la comptabilité humaine n'a pas été tenue aussi soigneusement que la comptabilité commerciale et agricole, les chiffres statistiques prouvent cependant que la France a plus de profit à posséder sa colonie, qu'à être allégée des charges qu'elle lui impose.

4° Avec tous les avantages que lui donnent sa proximité de l'Europe, la rapidité des voyages et des communications, les facilités de rapatriement, l'Algérie est appelée à remplir une mission analogue à celle des colonies anglaises vis-à-vis de leur métropole.

5° En présence du mouvement rétrograde qui a saisi la natalité française, la possession de l'Algérie permet d'espérer pour notre nationalité une augmentation qui nous mettra au niveau avec nos voisins et nos émules.

6° Après avoir été une conquête de la civilisation sur la barbarie, voici qu'à la veille de dédommager la mère-patrie de ses sacrifices matériels et pécuniaires, l'Algérie apparaît comme une fontaine de Jouvence, où la France va retremper sa natalité languissante, son accroissement en décadence.

Ces citations nous donnent donc droit de dire que cet ouvrage du Dr R. Ricoux n'est pas seulement un beau livre c'est en même temps une bonne action.

Dr E. GIBERT, de Marseille.
Medecin de la Cie du Chemin de fer.

Un singulier contraste

Après avoir laissé la parole à notre excellent confrère le Dr Gibert, pour présenter aux lecteurs le livre de

---

ailleurs, quelques réservoirs populaires, propres à baigner les membres des prolétaires parisiens, dans le but d'entretenir la puissante vitalité de leurs organes de travailleurs.

Au commencement de cette année, j'ai cru que ces réservoirs utiles allaient être installés, en lisant ceci dans le journal *La Paix* (1):

« Le Conseil municipal vient de décider la création de quatre énormes piscines, réparties sur divers points excentriques de Paris et destinées à offrir, non seulement l'été, mais encore le printemps, l'automne, l'hiver même, un lieu toujours propice aux ébats des amateurs de natation. La pleine eau en toute saison? Mon Dieu, oui. Le problème paraît insoluble; il ne l'est cependant pas, à la condition très simple qu'on garantisse l'eau contre les variations de la température, et qu'on lui assure en tout temps le nombre de degrés nécessaires pour éviter les cas toujours déplaisants de complète ou même approximative congélation. Le propre de l'hiver est de rendre la baignade impossible. Eh bien, on se baignera au mois de janvier, à la barbe du calendrier.

— On voit d'ici la véritable révolution qu'une innovation de ce genre va produire dans l'hygiène du peuple de Paris. C'est que le projet du Conseil municipal vise, avant tout, nous pourrions dire exclusivement, les intérêts populaires. Les classes aisées de la société ne sont pas embarrassées de se baigner au cœur même de l'hiver. »

De ce projet fort beau qu'est-il advenu :
Hélas! je l'ai demandé vainement à tous les échos.

* * *

Les anciens abusaient peut-être des bains; les modernes n'en usent pas assez.

(1) *La Paix*, numéro du 18 février 1880.

M. Réné Ricoux déjà honorablement connu par son étude sur *l'acclimatement des Français en Algerie*, nous leur demandons la permission de soumettre à leur appréciation quelques-unes des réflexions que nous a inspirées ce nouveau travail.

Son idée mère, c'est incontestablement la démonstration d'une acclimatation possible, d'un acclimatement certain. Car, écrit l'auteur: « c'est le sentiment de l'amour du pays qui m'a excité à entreprendre une œuvre qui, mauvaise ou passable, rappellerait à la France qu'elle possède ici à deux pas de ses rives méditerranéennes, une terre admirable de richesses, française de cœur; et des fils dont l'orgueil serait de prouver la vitalité physique et intellectuelle de la race française sur le sol africain. »

Après ces patriotiques paroles, l'on s'explique difficilement ce singulier contraste.

Le livre est dédié à M. Bertillon, qui a combattu il y a vingt ans ces idées, et qui ne les accepte aujourd'hui qu'avec la plus grande réserve, écrite aux premières pages dans la Préface.

Il n'est pas d'éloges, de protestations d'enthousiasme que l'on n'adresse à l'illustre maître, au fondateur de la Démographie. Par contre, le nom de ceux qui ont soutenu dès 1858, en 1861 et en 1878 la probabilité de l'acclimatation des Européens en Algérie, qui à ces différentes époques, ont combattu corps à corps les arguments de M. Bertillon, brille par son absence dans les trois cents pages du volume.

Etrange aberration de l'esprit, étranges préoccupations extra-scientifiques, étranges procédés de confraternité et de justice pour les écrivains, qui en définitive, ont montré la route à suivre et qui ont voué depuis bien longtemps à cette terre, désormais française, le culte et l'admiration d'un fils de prédilection.

Comme il ne s'agit pas ici d'une question de priorité, mais de la constatation d'un fait scientifique auquel se rattachent des services réels rendus à la colonie (en formulant le premier les caractères climatériques et les conditions thérapeutiques du climat d'Algérie), nous transcrivons ici quelques dates et quelques conclusions.

Laissant de côté pour un moment notre rapport officiel sur le climat d'Alger (1860), que M. Ricoux aurait pu trouver dans les *Annales d'Hygiène* comme il y a trouvé les mémoires de ses coreligionnaires, nous rappellons un article de huit colonnes, publié dans le *Moniteur universel* du 5 janvier 1861, sous le titre: DE L'ACCLIMATEMENT EN ALGÉRIE.

« Notre optimisme, à l'endroit de l'acclimatement, écrivions-nous, repose sur trois ordres de considérations se rapportant :

a. A l'histoire;

b. A la statistique;

c. Aux résultats obtenus.

La conclusion était ainsi formulée :

« 1° L'acclimatement de l'Européen en Algérie est un fait réel et incontestable;

2° Cet acclimatement se fera dans des conditions d'autant plus favorables que l'immigré ou le colon voudront s'astreindre aux règles salutaires tracées par l'hygiène publique et privée. »

En 1877, dans une communication faite à la Sorbonne au Congrès des Sociétés savantes sur *l'acclimatement de l'Européen en Algérie,* et l'année suivante (1878), dans une conférence donnée à la salle du boulevard des Capucines, sous le titre: DE L'ACCLIMATEMENT DES EUROPÉENS EN ALGÉRIE; L'EMIGRATION DES ALSACIENS-LORRAINS. Nous avons complété par ces nouvelles recherches nos premières études; et aux deux premières conclusions citées plus haut nous ajoutions les trois suivantes:

» 1° Les idées de fusion de sang français et de sang arabe, les velléités d'Empire arabe, ne sont que de malheureuses utopies.

» 2° Les seuls croisements à favoriser, parce qu'ils sont plus faciles et plus immédiats, plus susceptibles de fournir dans un avenir prochain une race française acclimatée, sont ceux qui auront pour facteurs, des rameaux de la race latine du bassin Méditerranéen et plus spécialement des Provençaux, des Corses, des Languedociens, des Maltais.

Rappelons rapidement à qui les aurait oubliés, les effets bienfaisants de l'immersion du corps dans l'eau, ce modificateur par excellence des surfaces d'excrétion. L'action du bain variant selon sa température et selon sa composition, trois paragraphes distincts seront consacrés : au bain chaud, au bain de rivière, au bain de mer.

* * *

Sans aller aussi loin que le fameux professeur d'Iéna, Hufeland, qui accordait au bain, pris à une température supérieure de quelques degrés à celle du corps humain, le pouvoir d'écarter toutes les maladies et de transformer les constitutions débiles en constitutions robustes, on peut hardiment déclarer que le bain chaud ou tiède, relâche les fibres musculaires trop tendues par un travail pénible ou une marche fatigante, qu'il apaise la circulation, qu'il restitue aux organes l'aisance de leur fonctionnement, qu'il atténue les mauvais effets des aliments trop excitants, qu'il calme l'irritabilité du système nerveux.

Le bain froid en rivière fortifie la peau, augmente sa tonicité et la rend moins impressionnable; il préserve, — mieux que ne le ferait toute la flanelle de Reims, — les organes thoraciques, des maladies nombreuses qui sont susceptibles de les atteindre à chaque variation atmosphérique.

Les gens qui usent habituellement des bains froids en retirent encore d'autres bons effets : ils respirent largement; ils mangent toujours avec appétit; ils digèrent facilement; ils acquièrent une force musculaire remarquable.

Le bain de mer produit une action qu'on demanderait en vain au bain de rivière; elle est due aux éléments constitutifs du liquide salin. Le chlore, le brome, le potassium, le sodium, l'oxyde de fer et les autres corps

» 3° Ainsi constituée, cette race franco-algérienne, fille de la France, sœur des autres puissances latines, leur donnant la main, formera un faisceau complet, et deviendra le meilleur boulevard contre les envahissements du flot montant du Germanisme. »

Et bien, nous le demandons sans instance à M. Ricoux: vos patientes recherches, vos sérieuses statistiques, n'aboutissent-elles pas aux mêmes conclusions, et dès lors, pourquoi laisser dans l'ombre le nom d'un ouvrier de la première heure?

Quelles étaient à ce moment-là, les opinions de M. Bertillon : Il repoussait l'acclimatement, il niait la possibilité de l'acclimatation.

« Les Barbares venus du Nord, n'ont pu s'acclimater ni en Espagne ni en Italie ; les Vandales passés en Afrique, y ont disparu en moins d'un siècle ; les Romains eux-mêmes, malgré des efforts persévérants et des envois répétés de colonnes militaires, n'ont laissé d'autres traces de leur domination de sept siècles sur le sol africain, que des ruines. »

Et ailleurs : « Les faits empruntés à l'histoire des migrations des peuples, depuis l'expansion première du trône Aryen sur l'Europe et sur une partie de l'Asie, jusqu'à nos colonisations modernes, paraissent défavorables à l'acclimatement africain. »

Parmi les faits que nous avons opposés à M. Bertillon, nous citerons les suivants :

Berbrugger, Foy, Charbonneaux, ont trouvé partout sur le sol de l'Algérie des traces irrécusables de populations romaines, vandales et juives, qui s'étaient implantées dans le pays.

Le général Faidherbe explique en ces termes la persistance du type Vandale dans la Kabylie :

« Les blonds, dont certaines tribus Kabyles sont issues, venaient du Nord. Ces blonds du Nord subjuguèrent les Lybiens indigènes ou s'allièrent à eux, adoptèrent leur langue, et finirent par se fondre au milieu d'eux par croisement. »

Il sera bien permis d'opposer à l'opinion de M. Bertillon, chef de bureau de la statistique municipale, celle du général Faidherbe, grand chancelier de la Légion d'honneur!

Et quelle est aujourd'hui même le langage de l'heureuse Préface dont se glorifie M. Ricoux?

Il s'agit de savoir si ce puissant soleil d'Afrique, qui sème presque en pure perte tant de forces vives sur les landes algériennes, pourra enfin bénéficier aux hommes de l'Europe, à ceux de la France, autrement experts dans l'art de détourner à leur profit les forces de la nature. Les grands et forts Romains d'autrefois l'ont tenté, ils ont été vaincus! Eux qui, partout où ils ont mis le pied en Europe, y ont implanté à jamais leur langue, leur loi, leur administration, n'ont rien laissé sur la terre africaine que les restes inanimés de leurs constructions; vains fossiles d'une prospérité qui a péri dès qu'elle a cessé d'être ravitaillée par la mère-patrie, car ce ne sont pas les faibles indigènes, non plus que les torrents éphémères des conquérants qui l'ont détruite; l'on n'anéantit pas ainsi le sang romain; mais c'est le soleil africain qui l'a desséché. Et ainsi ont péri tous les peuples conquérants Indo-Européens, et ils sont nombreux (Persans, Grecs, Romains, Vandales, Anglais, Français), qui depuis les temps historiques, ont été attirés par les richesses africaines.

En lisant ces affirmations autoritaires, nous nous sommes demandés si la place de M. Bertillon n'était pas naturellement marquée dans la Section française de l'Association internationale africaine (grandes explorations de l'Afrique centrale), et dans la Commission ministérielle du chemin de fer trans-Saharien!

D^r DE PIETRA SANTA.

Commission centrale des Comités de salubrité de l'agglomération Bruxelloise.

Nous trouvons dans le numéro de Juin des détails très intéressants donnés par M. Belval, sur la question des transports par les voitures publiques des personnes

---

que l'eau de mer contient lui donnent des propriétés spéciales. Elle stimule les papilles nerveuses de la peau et lui rend l'énergie et la coloration perdues; elle combat l'obésité et la paralysie; elle vient en aide aux enfants frêles et délicats, et contribue à en faire des hommes. Le bain de mer est encore précieux dans l'anorexie, l'anémie et la chlorose. Il est béni par nombre de gens qui, après avoir inutilement usé de drogues pharmaceutiques de tout genre ont trouvé, dans les flots de l'Océan ou de la Méditerranée, le moyen de tarir les plus ennuyeuses des sécrétions morbides.

Laissant de côté les propriétés thérapeutiques de l'eau froide ou chaude, douce ou salée, je veux particulièrement insister sur un point plus vulgaire, que voici :

A quelque source qu'on le puise, de quelque façon qu'on le prenne, le bain est indispensable à la vie, parce qu'il débarrasse le corps des impuretés qui le souillent et qui gênent le libre exercice des fonctions tégumentaires.

Il est des êtres stupides — M. de Ségur les loue dans ses petits livres — qui font de la malpropreté une œuvre pie et même une vertu.

Que ces gens-là ne se lavent jamais — malgré le blâme énergique que leur inflige un autre prélat, M. de Fenélon — *peu nous en chaut;* mais, que devons-nous penser, grand Dieu! des Français qui, sans être aveuglés par le fanatisme, se méprisent assez pour négliger absolument le soin de leur personne.

Le manque d'établissements balnéaires, ouverts à tout venant, doit être pour beaucoup dans cet oubli des règles de l'hygiène.

Il faut faire cesser cela. Il est urgent que le projet annoncé par le journal *La Paix* soit mis à exécution.

Nous supplions les citoyens placés à la tête du gouvernement de se rappeler que l'eau est, après

atteintes d'affections contagieuses ou infecto-contagieuses.

A la voiture adoptée par l'Administration communale de Bruxelles, on pourrait objecter qu'elle n'est pas du même type que les voitures publiques ordinaires, ce qui deviendra un inconvénient en temps d'épidémie.

M. Belval fait l'éloge des dispositions adoptées par la municipalité d'Anvers, d'après les conseils du Dr Desguin; il rappelle :

1° Les dispositions très sages de la loi d'hygiène publique du royaume de Suède;

2° Les mesures prises à Londres, en dehors de tout temps d'épidémie, et uniquement dans le but d'empêcher une épidémie d'éclater;

3° La loi dite de prévoyance contre les maladies contagieuses promulguée en Hollande, en décembre 1872.

Voici les termes des conclusions soumises au Conseil communal d'Anvers, par les deux sections réunies du contentieux et de la salubrité publique.

1° Inviter l'administration des hospices :

a) A faire construire des voitures spéciales en nombre suffisant et de forme appropriée, destinées à servir uniquement au transport des personnes atteintes de maladies contagieuses;

b) A faire établir dans les hôpitaux un système de désinfection, auquel serait soumise toute voiture ayant transporté des personnes atteintes de ces maladies.

2° D'inviter le Bureau de bienfaisance à inscrire sur les billets d'entrée à l'hôpital les mots : maladies *non transmissibles*, en effaçant le mot *non* en cas de maladie contagieuse, ce qui emporterait l'obligation du transport par les voitures de l'administration.

Le numéro de Juillet contient la loi sur la *Réorganisation des Commissions médicales, provinciales et Comités provinciaux de salubrité publique*, précédée d'un rapport très net de M. le Ministre de l'intérieur, établissant que les Commissions médicales instituées par la loi du 12 mars 1818, doivent voir s'élargir leurs prérogatives et leurs attributions.

Au lieu de se borner à juger la capacité de tous ceux qui désirent être admis à exercer une branche quelconque de l'art de guérir, elles peuvent, avec plus de loisir, exercer, dans les limites légales, leur mission de surveillance sur tout ce qui intéresse la santé publique, étudier les questions de salubrité, rechercher et indiquer les mesures à prendre en temps d'épidémie.

Voici les principales dispositions de la nouvelle loi.

Organisation. — Art. 1er. Les Commissions médicales provinciales seront composées de 9 membres au moins et de 11 au plus, parmi lesquels figureront au moins 5 médecins, 2 pharmaciens et un médecin vétérinaire.

Art. 6. Les Commissions d'arrondissement assistent avec voix consultative aux séances.

Attributions. — Art. 15. Elles ont la surveillance de tout ce qui intéresse la santé publique dans leur ressort; elles veillent à l'observation des lois et des règlements qui concernent la police des professions médicales, l'hygiène et la salubrité publiques. Elles signalent aux autorités compétentes locales, les infractions qu'elles constatent aux préceptes de l'hygiène publique ainsi qu'aux dispositions législatives et réglementaires.

Budgets. — Art. 29. Les dépenses des Commissions médicales provinciales sont à la charge de l'Etat. Ces dépenses comprennent : les frais de déplacement, les indemnités et frais de vacation et toutes autres dépenses spécialement autorisées par le Ministre de l'intérieur.

Art. 30. L'indemnité accordée aux membres de ces colléges pour jeton de présence aux séances, est fixé à 10 fr. par journée de session.

Cette organisation nous semble basée sur celles des conseils d'hygiène et de salubrité créés en France par la loi de 1848. Elle marque un progrès réel en tant que :

1° L'élément médical est plus largement représenté;

2° Le droit d'initiative des membres mieux établi;

3° Le budget des dépenses, compris les frais de déplacement et les jetons de présence, — fixé par l'Etat en dehors du bon vouloir des Conseils généraux.

---

l'agent le plus important de la vie animale; nous sollicitons les honorables chargés de régler l'emploi des deniers publics qu'ils fassent fabriquer un peu moins de fusils, un peu plus de baignoires, nous invitons les édiles qui président aux embellissements des cités, à nous donner quelques becs de gaz de moins et quelques thermes de plus.

Cette création de bains publics, rappelant — sans luxe — ceux des Grecs et des Romains, je ne la demande pas seulement pour les grandes villes; je la réclame plus énergiquement encore pour les petites localités.

En effet, dans les villages qui ne se trouvent pas au voisinage de la mer ou d'un cours d'eau, le bain est à peu près inconnu de la population pauvre. Les deux ou trois familles aisées de l'endroit ont une baignoire; les autres ignorent l'usage de cet ustensile fait pour les riches. Il est en Provence un hameau que je pourrais nommer, dont plusieurs habitants avouent n'avoir pris qu'un seul bain dans leur vie; ils ont procédé au nettoyage général de leur individu en une circonstance mémorable de leur existence. Est-ce au moment de leur mariage? — Non. C'est le jour qu'ils ont dû se montrer nus au médecin du recrutement militaire.

***

S'il est des hommes qui n'ont pris qu'un seul bain dans leur vie, il faut avouer, ô poésie! que ces hommes possèdent parfois des compagnes qui n'en en ont jamais pris du tout, elles...

Mon illustre compatriote le professeur Rostan a fait le portrait de ces mammifères; je ne le referai pas ici, et pour cause. Tous les médecins qui ont exercé dans les campagnes savent de quelles couleurs naturalistes il faudrait peindre ces *femelles*, qui ne seront dignes du nom de *femmes*, que le jour où elle se familiariseront avec la

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

Falsification et analyse chimique des Bières.

RAPPORT DE M. CH. GIRARD,

Chef du Laboratoire municipal.

Si quelqu'un voulait contester aujourd'hui l'utilité du laboratoire municipal de chimie institué depuis quelques années à la Préfecture de police, il suffirait, pour détruire les arguments qui pourraient être invoqués à cet effet, de citer les intéressants rapports et les savantes recherches dus à l'éminent Directeur de ce laboratoire, depuis qu'il a été appelé à ces fonctions.

M. Girard a entrepris d'étudier les diverses falsifications des substances alimentaires, et de faire connaître les moyens les plus pratiques pour permettre de les découvrir. Dans un premier rapport, présenté il y a quelques mois au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, il exposait les nombreuses falsifications, que les fabricants font subir au cidre, l'unique boisson dans certaines contrées de la France. Son nouveau rapport, a pour objet aujourd'hui la falsification et l'examen chimique des bières.

Le *Journal d'Hygiène* a déjà consacré à ce sujet de nombreux articles. Il nous suffira de citer ceux de notre très regretté maître, M. Alph. Chevallier (1), sur les bières de lait; de M. le Dr Hubert Boëns, sur la bière et ses falsifications (2); de M. le Dr de Pietra Santa, sur les bières médicinales et les extraits de malt (3). Nous ne pouvons donc mieux faire pour compléter cette étude, que de donner aujourd'hui une analyse succincte du travail en question.

« La bière, disait M. Chevallier, est une excellente boisson alimentaire, qui renferme beaucoup de sels favorables à la nutrition, des matières azotées facilement assimilables, et surtout une grande quantité d'aliments respiratoires. Malheureusement, la falsification des bières est aujourd'hui si fréquente que ses qualités hygiéniques sont forcément dénaturées, et l'usage de cette boisson devient souvent nuisible à la santé par suite de ces manipulations inconsciencieuses. »

De son côté, le Dr Hubert Boëns après avoir constaté que la bière est une boisson nécessaire, ajoutait : « L'eau pure seule, sans condiment, sans arôme, ne répond plus aux nécessités de l'existence humaine ; à cette lampe qui se consume si vivement chaque jour, il faut des essences spéciales ; à cet estomac qu'on ne peut remplir outre mesure, et qui doit fournir sans cesse tant de matériaux bien élaborés, il faut nécessairement des toniques particuliers. La bière parmi ces boissons, remplit ce but, comme la viande cuite assaisonnée, comme le pain fermenté et par suite alcoolisé, le remplissent ainsi en qualité d'éléments solides. »

Ces deux citations empruntées à deux de nos plus éminents collaborateurs, démontrent les avantages de la bière employée comme boisson, et, comme conséquence, les inconvénients qui peuvent résulter de ses falsifications. Elles prouvent ainsi surabondamment l'utilité des recherches exposées dans le rapport de M. Ch. Girard.

« La consommation de la bière, écrit-il, tend à se répandre de plus en plus, et il est facile de prévoir l'époque où elle deviendra, même chez les peuples où elle n'est encore qu'une boisson de luxe, un produit de consommation habituelle et de tous les repas. »

M. Ch. Girard commence par reconnaître les progrès nombreux obtenus dans la fabrication de la bière depuis quelques années, grâce à l'union de l'industrie et de la science. Pour n'en citer qu'un exemple, il rappelle l'application méthodique à l'industrie de la bière, des découvertes de M. Pasteur sur le rôle des divers ferments. C'est seulement à la suite de ces travaux, en effet, que l'on a pu découvrir les causes qui produisaient de si grandes différences dans les bières provenant des fermentations dites haute ou basse.

Ces principes s'étant généralisés ont tout d'abord per-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 2e vol., p. 17.
(2) Voir *Journal d'Hygiène*, 3e vol., p. 523 et 597.
(3) Voir *Journal d'Hygiène*, 5e vol., p. 109.

---

baignoire. Déjà les praticiens ruraux ont appris à quelques-unes que la cuvette n'est pas un meuble inutile; ils leur feront comprendre que ce vase à ablutions ne suffit pas quand ils pourront leur dire : allez aux bains de la commune.

***

Faites-nous donc des bains, Messieurs les conseillers municipaux des villages de France.

Si vous êtes riches, prodiguez le marbre ; si vos revenus sont minces, contentez-vous de la fonte émaillée, du zinc ou du fer blanc; si vous êtes tout à fait pauvres, ne nous donnez que du bois ; mais de grâce, prenez des mesures pour que nous puissions nous baigner.

Deux cabines, deux cuviers, un chaudron; nous ne vous demandons que cela, si vous ne pouvez pas faire davantage; mais cela, faites-le.

Vous avez une aire sur laquelle il est permis à chacun de venir battre ses gerbes; vous possédez un moulin où tout le monde peut moudre son blé; vous avez fait bâtir un four dans lequel chaque habitant a le droit de cuire son pain. Aire, moulin, four communaux. Ce n'est pas assez. Il faut encore les baignoires de la commune.

***

La question de l'installation des bains à peu de frais a préoccupé plusieurs esprits éminents tant en France qu'à l'étranger. La place me manquant aujourd'hui pour faire connaître ces diverses tentatives, je clos mon feuilleton par cette formule chère à mon ami Alexis Bouvier :

LA SUITE AU PROCHAIN NUMÉRO.

Dr FÉLIX BREMOND.

mis de déjouer les ruses des falsificateurs. Mais ceux-ci redoublèrent leurs efforts, et ne tardèrent pas à se relever. « Ils sont arrivés actuellement à livrer à la consommation des produits n'ayant de la bière que le nom (mélange de glucose, de quassia amara, acide picrique, caramel, alcool, et acide carbonique, le tout additionné d'acide salicylique, afin de conserver un si précieux breuvage). Dans un tel mélange qui, le plus souvent, n'a pas même subi la fermentation, la saveur spéciale, le parfum particulier qu'on rencontre dans toutes les variétés de bières et qui est dû exclusivement aux divers ferments, ne peuvent exister. Il faut donc en outre lui donner artificiellement ce bouquet. »

Avant d'examiner en détail la question des falsifications, et pour mieux en faire ressortir les procédés, le savant chimiste commence par décrire les principaux modes de fabrication de la bière ; puis il donne les analyses des diverses sortes et variétés de bières étrangères qui se consomment à Paris, ainsi que des bières françaises. Enfin, il expose ensuite la classification des bières suivant leur origine et les proportions d'extrait d'alcool et de cendres qu'elles renferment.

La fabrication de la bière comprend quatre opérations distinctes : 1° *Le maltage;* 2° *le brassage;* 3° *le houblonnage ;* 4° *la fermentation.*

Le but et les détails de ces opérations ayant été décrits dans l'article de notre Rédacteur en chef, rappelé plus haut, nous n'avons pas à y revenir ici. Nous dirons seulement que M. Girard, en parlant des procédés employés pour la fermentation, saisit l'occasion de rappeler à nouveau les beaux travaux de M. Pasteur. C'est grâce à lui que l'on a pu déterminer l'action de la température dans la fermentation. « Ce savant a établi d'une façon irréfragable qu'à la température de 0 à 2°, la levure de bière seule peut vivre et se développer et que les germes de maladies se trouvant ainsi isolés, il n'y a plus aucune crainte de les voir entraver ou modifier la fermentation alcoolique. L'expérience pratique a du reste nettement confirmé ces résultats. Les bières qui s'aigrissent peu à peu au contact de l'air proviennent de fermentation superficielle ou haute, tandis que celles qui proviennent de fermentation par dépôt, ou basse, peuvent se conserver en fûts, et même en vidange. »

Dans son chapitre sur la composition des bières, le Chef du laboratoire municipal établit en principe que la bière doit être faite exclusivement avec du malt d'orge, du houblon, de la levure et de l'eau.

« Elle renferme de l'acide carbonique, des acides acétique, succinique, lactique, malique, tannique, de l'alcool, de la glycérine, de la dextrine, du sucre, des matières grasses, des matières azotées, les produits amers et résineux du houblon, enfin des phosphates et autres sels alcalins et calciques. »

Puis il expose dans un tableau les analyses complètes des différentes sortes de bières, tant au point de vue de leur composition immédiate qu'à celui de leur richesse en cendres et des éléments qui les constituent. Ce tableau forme un document très précieux pour les analystes qui auraient à rechercher les falsifications des bières.

Dans le chapitre suivant, nous trouvons décrites en termes très précis et très clairs, les méthodes les plus pratiques à employer pour découvrir les différentes falsifications dont la bière est l'objet.

Ne pouvant les citer toutes, nous nous bornerons à donner celles qui ont pour objet la recherche de l'acide oxalique, des matières amères, des matières colorantes et de l'acide picrique.

« *Acide oxalique* — La bière est acidulée par une petite quantité d'acide acétique, puis additionnée de chlorure de calcium, qui donne naissance à un précipité insoluble dans l'acide acétique.

» *Recherche des matières amères.*—Le principe amer du houblon est précipité par le sous-acétate de plomb; si le liquide filtré et débarrassé de l'excès de plomb est encore amer, on peut présumer une addition de matières étrangères au houblon.

» *Recherche des matières colorantes.*— Le tannin décolore la bière, tandis qu'il ne précipite pas les couleurs de

---

Influence de la lumière du soleil sur l'hygiène.

Notre sympathique et illustre maître, le Dr B. W. Richardson, publie dans le *Good Health* un article humoristique sur l'influence et l'utilité de la lumière du soleil au point de vue de l'hygiène.

« Que votre maison soit grande ou petite, donnez-lui de la lumière, dit le savant hygiéniste. Une maison obscure et ténébreuse est malsaine à habiter. La poussière s'y accumule, et vous ne la croyez pas dangereuse, parce que vous ne la voyez pas. Profonde erreur! Les fleurs ne peuvent vivre dans l'obscurité. Que deviennent-elles dans les maisons, où elles vont nous servir d'exemple?

» Les enfants et les jeunes filles aiment les fleurs; ils en parent leurs fenêtres et s'étonnent de les voir dépérir et mourir malgré leurs soins : la véritable cause est la privation de la lumière du soleil.

» L'obscurité est une des plus grandes peines du prisonnier. L'esprit s'assombrit dans une chambre qui manque de lumière, et il est nuisible pour la santé d'y travailler pendant quelques heures. Quand l'esprit est malade, le physique souffre. La tête s'alourdit bientôt, le sang circule mal, le corps tout entier s'en ressent, et cette apathie physique est souvent cause de graves accidents.

» De la lumière, donc; de la lumière du soleil s'entend : elle est utile et indispensable à la santé. La lumière du soleil favorise la nutrition, aide les fonctions digestives et nerveuses, soutient chimiquement et physiquement le sang. Les enfants et les personnes d'âge mûr, qui sont obligés de vivre dans l'obscurité sont pâles, blancs et anémiques : par contre ceux qui jouissent de la lumière ont de belles couleurs et une santé florissante.

» Aussi ne cesserons-nous de nous opposer à ces constructions nouvelles que font les architectes pour satis-

caramel ou de sucre brûlé par l'acide sulfurique, qu'on ajoute frauduleusement. La mousse de la bière, obtenue par agitation, doit être incolore, sauf dans certaines bières brunes.

» *Acide picrique et matières colorantes artificielles.* — On agite avec l'éther ou la benzine, on évapore ces dissolvants, puis on reprend le résidu par l'eau. On ajoute quelques gouttes d'acide tartrique, et on teint un mouchoir de soie ou de laine qu'on fait virer au pourpre par le cyanure de potassium. »

Nous citerons en terminant les conclusions ainsi formulées :

« 1° Un liquide vendu sous le nom de bière sera considéré comme mouillé, lorsqu'il aura été reconnu qu'il contient moins de :

» Alcool. . . 3 gr. p. 100 en volume
» Extrait. . . 3 gr. 5 —
» Cendres. . . 0 gr. 15 —

» 2° Un tel produit ne devra être vendu que sous le nom de petite bière ;

» 3° Les différentes falsifications, telles que l'addition d'acide salicylique, d'acide oxalique, de glucoses commerciaux, de sulfites, matières amères, colorantes, etc. etc., peuvent être facilement décélées en employant les méthodes indiquées dans ce rapport. »

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Les Vins plâtrés.

A la suite de diverses décisions judiciaires relatives à la vente des vins plâtrés, le Ministre de la justice avait demandé à son collègue de l'agriculture et du commerce, si l'immunité accordée aux vins plâtrés par la circulaire du 21 juillet 1858 pouvait être maintenue.

Saisi de l'examen de la question, le Comité consultatif émit l'avis que la présence du sulfate de potasse dans les vins ne devait être tolérée que dans la limite maxima de deux grammes par litre.

En conséquence, le Ministre de la justice vient d'adresser aux parquets une circulaire dont nous devons extraire le paragraphe suivant :

« L'immunité résultant des dispositions précitées devra être restreinte en ce sens qu'il y aura lieu désormais, pour les parquets, de poursuivre, en vertu des lois sur la falsification, le commerce des vins contenant une quantité de sulfate de potasse supérieure à celle de deux grammes par litre, laquelle peut seule être tolérée sans danger pour la santé des consommateurs. »

Cette circulaire a soulevé quelques protestations de la part des commerçants intéressés. Dans une lettre qu'elle adresse au Ministre de l'agriculture et du commerce, la Chambre syndicale des vins de Bordeaux demande que ces prescriptions, s'il y a lieu de les maintenir ne puissent s'appliquer qu'aux vins à faire, et que le commerce ne soit pas inquiété, s'il se trouve nanti et vendeur de produits réputés inoffensifs de par l'immunité accordée jusqu'à cette heure.

A. J.

Les Fléaux régnants.

PARIS. — Mortalité de la trente-cinquième semaine (au 2 septembre) toujours élevée ; la situation sanitaire reste mauvaise : (49 décès par variole ; 47 par diphthérie ; 31 par fièvre typhoïde.

En comparant les chiffres des années 1877-78 (A), et 1878-79 (B), (au 1er septembre), on a une différence très notable.

	A	B
Fièvre typhoïde. . . .	1,055	1,963
Variole.	577	2,340
Diphthérie.	1,793	2,074

LA HAVANE (Cuba). Pendant la semaine finissant le 30 juillet on a enregistré 51 décès par fièvre jaune dans la classe aisée ; il y avait en ville à ce moment environ 200 malades.

Dr DE FOURNÈS.

faire à la mode, et qu'on qualifie du nom d'hôtel. Petites fenêtres, petits panneaux, saillies au sommet, longs toits, attiques renfermées, tout ce qu'on peut trouver pour intercepter la lumière et obtenir l'obscurité. Je n'hésiterai pas à jeter le cri d'alarme, la santé me paraissant de beaucoup supérieure à la mode, dût le monde artistique me traiter en cette circonstance de Vandale. Je m'opposerai de même à la création de ces jardins publics qui entourent les maisons de nos villes (1), et qui, sous prétexte de nous donner de l'ombrage, nous obligent à vivre privés de la bienfaisante et indispensable lumière de ce soleil qui luit pour tout le monde ! »

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

(1) A Londres, les jardins publics ou squares ne sont pas disposés comme ceux de Paris ; ils occupent généralement d'étroits espaces resserrés entre les maisons et sont plantés de très grands arbres ; on comprend qu'ils puissent ainsi priver les habitations d'air et de lumière.

Ventilation des églises.

Le Dr Sullivan appelle l'attention des hygiénistes sur la ventilation défectueuse des églises catholiques. Chaque place de ces chapelles est occupée à toute heure du jour par de nombreux fidèles différents, par des nourrices portant des enfants malades, par des convalescents de maladies contagieuses, qu'on reçoit et accueille sans contrôle ; l'air est ainsi vicié et saturé d'émanations impures et de germes de maladies.

Le Dr Sullivan, pour qui ces faits sont de la dernière gravité, invite sérieusement le clergé à prendre les mesures nécessaires pour la ventilation de l'église avant et après les services, et engage les nourrices, pendant la durée de la maladie de leurs nourrissons, à s'abstenir d'assister à la messe.

J. de P. S.

(In *Medical Record*).

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Les fièvres intermittentes.

OPINION DU Dr DE PIETRA SANTA (1).

(Suite, voir n° 205).

L'étude attentive de la géologie et de l'hydrographie de la Corse, montre que les torrents qui roulent des sommets des montagnes, ont exhaussé peu à peu le fond des lits des fleuves, en obstruant, par des alluvions successives, leurs étroites embouchures.

La stagnation de ces eaux a produit des marais assez insalubres pour rendre la plaine inhabitable, en dépit de sa fécondité merveilleuse, et du magnifique ciel bleu qui la couvre.

Des considérations, pour ainsi dire politiques, sont venues rendre ces phénomèmes plus désastreux ; car, lorsque les Corses ont été obligés de se retirer sur les hautes montagnes pour se soustraire aux excursions des Barbares, et pour résister plus énergiquement au despotisme Gênois, les plaines ont été abandonnées et les marais s'y sont développés avec une effrayante rapidité.

La majorité des médecins pense que la fièvre intermittente se développe sous l'influence unique des principes morbifiques contenus dans les effluves marécageux. Pour eux, les miasmes palustres sont produits par l'action combinée de la chaleur et de l'humidité sur les matières végéto-animales fermentescibles.

Lancisi, Torti, Pringle, Bailly, Lind, Santarelli, font jouer un rôle important dans la production des fièvres aux alternatives de température et d'hygrométrie. Je me rallie volontiers à leurs idées, car, alors même que l'on admet l'existence du miasme, il faut reconnaître qu'il n'entre en action qu'en présence de conditions particulières :

— Variations brusques de la température ;

— Défaut d'équilibre, qui s'établit dans l'atmosphère au coucher du soleil et au lever de l'aurore ;

— Chaleur du jour ;

— Humidité de l'air due à la vapeur d'eau.

Cette thèse, que je soutiens depuis quinze ans, s'appuie sur deux ordres d'arguments :

1° La fièvre intermittente peut se produire dans des conditions autres que celles du miasme paludéen ;

2° La fièvre intermittente peut être guérie par une médication qui n'est pas l'antipériodique.

Quelle que soit l'hypothèse que l'on adopte, il est incontestable que les moments où l'organisme est plus sujet à l'infection fébrile, sont ceux qui marquent le commencement et la fin de la nuit. Dans le milieu du jour, comme en plein minuit, le corps est réfractaire à cette action.

Comment se formule la première hypothèse ?

Le miasme se développe, dans la journée, par les fortes chaleurs, on voit des vapeurs légères s'élever audessus de la surface des marais, et gagner les couches supérieures de l'atmosphère ; à ce moment, les effluves n'exercent aucune action sur l'organisme ; mais, au coucher du soleil, par le fait de la variation de température, ils se condensent dans les couches inférieures de l'air, et acquièrent alors une action délétère.

Pour se rendre compte de l'innocuité des miasmes pendant la nuit, et de leur nouvelle action nuisible à la pointe du jour, il faut nécessairement admettre qu'ils n'agissent que lorsqu'ils ont atteint un certain degré de concentration.

Vers minuit, ils sont entièrement condensés à la surface de la terre et inactifs. Lorsque au lever de l'aurore, la tension de la vapeur diminue, ils s'élèvent insensiblement au-dessus du sol pour redevenir pernicieux.

Ces explications paraissent sans contredit ingénieuses, mais rien ne prouve la nécessité de ce *quantùm* de condensation.

L'élasticité des effluves n'inspire qu'une confiance médiocre aux partisans de la deuxième hypothèse, qui préfèrent rapporter les phénomènes morbides à la différence qui s'établit entre la chaleur du jour et celle de la nuit.

Les personnes qui ont voyagé en Italie se rappellent que, même dans les mois les plus chauds, il est nécessaire d'avoir un manteau, surtout aux moments indiqués plus haut.

Rien de plus agréable, dans la belle saison, que la promenade des Cascines, à Florence, sous ses allées d'arbres séculaires : à gauche l'Arno qui roule des eaux paisibles, à droite des prairies artificielles toujours vertes ; sur les collines environnantes, une multitude d'habitations, encadrées dans des oliviers, des vignobles, des fleurs aux mille variétés, aux éclatantes couleurs. En y séjournant au-delà de 7 à 8 heures, on est souvent pris, le lendemain, d'un accès de fièvre intermittente. De 10 heures du soir à 4 heures du matin, l'on peut impunément se promener dans les bois et le long de la rivière ; mais, de 4 à 5 heures, nouveau danger de contracter la fièvre.

Ces faits sont constatés par les médecins les plus recommandables.

Inutile d'ajouter qu'il n'existe, dans la situation topographique des Cascines, aucun des éléments aptes à favoriser la production du miasme. Pas de mélange d'eaux douces et d'eaux salées, pas de terres inondées, pas de marais, pas de détritus de matières végétales ou animales, pas de vase sur les bords sablonneux de l'Arno.

Une observation digne de remarque est celle des propriétaires aisés de la Maremme toscane, qui n'ont jamais eu de fièvre, quoique leur habitation soit entourée de marais et d'étangs. Ils attribuent cette immunité au soin constant de rentrer au logis, au coucher du soleil, de n'en sortir qu'après son lever, de se placer soir et matin pendant quelques minutes devant un feu flamboyant, de prendre en se levant un verre de liqueur ou d'eau-de-vie.

Dans la journée, pourtant, ces individus respirent les vapeurs qui s'élèvent de la surface des eaux stagnantes, pour gagner les régions supérieures de l'atmosphère

(1) Extrait de l'ouvrage *La Corse et le climat d'Ajaccio*, vol. in-8°. Paris, 1864.

si elles contenaient un principe délétère, l'organisme ne finirait-il pas par en être lésé ?

Ainsi, d'une part, accès de fièvre intermittente sans qu'on puisse trouver, dans la position topographique, les éléments constitutifs du miasme.

D'autre part, émanation paludéenne visible, possibilité de respirer impunément dans la journée l'air chargé de ces effluves. Si, dans le premier cas, l'on ne peut invoquer que le déséquilibre de la température, si, dans le second, l'on reconnaît que l'abaissement de la température est une condition essentielle pour la manifestation des effets pernicieux du miasme, il faudra nécessairement admettre que ces variations et ces équilibres jouent le rôle principal dans la production des fièvres intermittentes.

Pendant mon séjour en Afrique, j'avais rédigé, de concert avec mon savant ami, le docteur E. Milon, un programme d'études, dans lequel rentraient des observations météorologiques entreprises sur plusieurs points de la contrée ; nous voulions préciser les différences de température, que l'on constate à un moment donné, sur le sommet d'une colline ou au fond d'une gorge, sur le rivage de la mer ou dans une plaine inculte.

Au moyen de ces données, et en tenant compte des phénomènes physiologiques et morbides des individus, l'on arriverait immédiatement à une étiologie plus logique de la fièvre intermittente.

Parmi les faits qui ont le plus contribué à nous raffermir dans cette pensée, je citerai le suivant :

A la porte d'Alger s'élèvent les charmantes et délicieuses collines de la Bouzareah.

Pendant que, de temps immémorial, les Maures viennent y séjourner pour se guérir des fièvres qu'ils ont rapportées de la plaine de la Mitidjah, des jardiniers espagnols y ont contracté des fièvres intermittentes simples et pernicieuses : j'ajoute de suite que les premiers sont restés fidèles à leur manière de vivre (hygiène spéciale, vêtements de laine, alimentation modérée, travail dans le milieu du jour), tandis que les seconds ont conservé leurs habitudes du Continent ; après s'être exposés, dans les vallées, à une chaleur excessive, ils rentraient, le soir, au haut de la colline, le corps en sueur, la veste sur l'épaule, buvant et mangeant à volonté, bravant le soleil comme les vents, la rosée de l'aurore comme l'humidité du crépuscule.

Pour rendre hommage à la vérité, je dois citer deux documents qui prouvent que cette manière d'envisager les fièvres intermittentes n'est pas aussi nouvelle que M. Milon et moi l'avions pensé.

J'emprunte le premier au *Mémoire sur l'histoire naturelle de la Corse*, publié, en 1783, par M. Barral ; le second à un rapport de M. Hernoux, ingénieur en chef du département.

« La cause de l'insalubrité des plaines, dit M. Barral, provient des marécages, des terres incultes, des herbes marines entassées sur les rivages, où elles tombent en putréfaction, et *des variétés de la température* (passages subits du froid au chaud).

» Il y a de petites plaines le long du Golo, assez bien cultivées, sans marécages, et entourées de montagnes, qui ne sont point habitables pendant les mois de juin, juillet, août, septembre et une partie d'octobre, quand il ne pleut pas. La cause de cette insalubrité provient de l'intermittence du froid et du chaud, dans le courant de la journée. La chaleur va jusqu'à 27 et 28 degrés, et, pendant cette période, il n'y a pas le moindre zéphyr, et il s'exhale de la terre des vapeurs brûlantes, qui forment une atmosphère dans laquelle on peut à peine respirer et supporter le moindre vêtement.

« Il succède à cela un petit vent frais, qui fait baisser le thermomètre à 20 et 18 degrés. Les corps, qui se trouvent alors en dilatation, se resserrent ; l'intranspiration, les maux de tête en résultent, et enfin les fièvres inflammatoires et putrides.

» A 150 toises d'élévation au-dessus de ces plaines, c'est-à-dire à mi-côte de la montagne, l'on est hors du danger de cette intempérie, et l'air y est sain. »

« De l'avis des hommes expérimentés et spéciaux, écrit M. Hernoux, l'insalubrité tient principalement aux courants violents qui règnent dans les vallées à heures fixes, et aux brusques changements de température qu'ils occasionnent.

» Ainsi, à 10 kilomètres d'Ajaccio, dans la vallée et au pont de Prunelli, on rencontre des terrains passablement cultivés, bien boisés et sans traces d'eau stagnante ; plusieurs ouvriers, au milieu de l'été de 1850, ont dû y être employés à des réparations urgentes. La chaleur était extrême pendant le jour ; les nuits, les matinées surtout étaient froides et humides ; la brise de mer se faisait d'ailleurs sentir avec force dans cette gorge : tous ces ouvriers, sans exception, après cinq ou six jours, ont été dangereusement atteints par les fièvres.

Les considérations qui précèdent m'amènent à poser actuellement les bases d'une prophylaxie mieux entendue, d'un traitement plus efficace.

Pour se prémunir contre la fièvre, il faut imiter le propriétaire toscan dont j'ai parlé plus haut :

1° Ne pas sortir avant le lever du soleil, et ne pas stationner dans la plaine, alors qu'elle est inondée par la rosée de la nuit ;

2° Prendre, avant de quitter le logis, un biscuit, ou une croûte de pain, trempée dans du vin généreux, ou de l'eau de vie ;

3° Rentrer le soir au coucher du soleil, en ayant soin de se couvrir davantage pour se garantir de l'impression désagréable qu'amène l'abaissement de la température ;

4° En arrivant à la maison, se placer pendant quelques minutes devant un feu de fagots ;

5° Se servir constamment de vêtements de laine.

Je résumerai les principes d'une thérapeutique efficace dans les six formules suivantes :

1° Dans le traitement des fièvres intermittentes simples, il faut tenir compte des causes occasionnelles, de la constitution atmosphérique régnante, des complications qui les accompagnent ;

2° Dans le traitement des fièvres pernicieuses, on ne doit pas négliger de les rendre à leur simplicité, en combattant les complications ;

3° Le tartre stibié (émétique) est très-utile ; il importe

à l'organisme une secousse inattendue, un ébranlement salutaire : administré dès le début, il rend l'action du sulfate de quinine plus efficace, la convalescence plus rapide, les récidives moins fréquentes ;

4° Le sulfate de quinine constitue l'agent spécifique par excellence ;

5° Les meilleures conditions de son administration sont de le porphyriser, de l'employer à la dose moyenne de 1 gramme, 7 à 8 heures avant l'accès à venir dans les intermittentes simples, au premier moment de la rémission dans les pernicieuses ;

6° Le vin de quinquina, additionné d'une quantité plus ou moins grande de sulfate de quinine rend les plus grands services, après que la méthode évacuante a été employée d'une manière intelligente.

Lois de l'Univers.

PAR L.-G. PERREAUX (de l'Orne), ingénieur (1).

M. Perreaux est bien connu par ses nombreuses inventions industrielles ; elles lui ont valu les plus belles récompenses honorifiques.

Une récente création scientifique de cet habile ingénieur mérite d'être signalée aux savants en général, en raison des lois qu'il dévoile, comme jetant une vive lumière sur l'origine du monde, ainsi que sur les classements et rapprochements relatifs aux espèces naturelles.

Le but principal de cet ouvrage est donc de mettre en évidence les lois auxquelles la création obéit. « Des choses et non des mots, dit l'auteur, voilà la devise qui doit rallier les esprits, en attirant leur attention sur des faits scientifiques dignes de frapper d'étonnement. »

Dans ce curieux travail, M. Perreaux veut démontrer que l'univers repose sur deux lois fondamentales expliquant les faits et les causes. Ces lois manifestent *deux ordres primitifs*, *hétérogènes* et même *opposés* dans la nature ; en sorte que si, par exemple, dans un phénomène, il y a *rayonnement*, par opposition nous trouvons dans le corrélatif un phénomène *d'absorption*. Ainsi, la matière fait songer à l'esprit, le bien au mal, diversités qui, accouplées deux à deux, dérivent d'une même source, roulant autour d'un pivot unique, comme le *positif* et le *négatif* avec des effets magnétiques. De même les différents sexes établissent eux-mêmes la *fixité des races*, base et unité des êtres. Plus on parcourt cette sphère des opposés, plus on voit que le vice est opposé à la vertu, le mensonge à la vérité, la vie à la mort, le jour à la nuit, le travail au repos, l'action à la réaction, le connu à l'inconnu, etc., etc. Ces principaux faits établis prouvent que deux forces ont dominé dès l'origine du monde, puisqu'elles continuent à l'assister dans le présent.

En remontant aux causes, on trouve que les grands phénomènes font loi ; les opposés ou corrélatifs se rencontrent dans les trois règnes de la nature ; ce qui permet de constater qu'un *extrême* fait découvrir l'*autre*, c'est-à-dire, fait penser à ce corrélatif propre à son unité naturelle, type le plus rapproché de son espèce, offrant une *similitude factice*, comme celle qui existe entre le *vide* et le *plein*, entre l'*homme* et le *singe ;* principe établissant dans chaque branche des *nomenclatures inverses*, au lieu d'une *échelle aux évolutions croissantes*, tendant à prouver que l'homme perfectionné est sorti du singe, et en suivant cette règle de métamorphose, que l'homme blanc descend du nègre, le chien du loup, le paon de la dinde, etc. C'est ainsi que les classements inverses renversent cette théorie d'une échelle unique. Il est facile d'en conclure que, si la *lumière intellectuelle* représente l'homme le plus parfait, l'obscurité représentera l'envers de cette lumière, le corrélatif le plus rapproché en apparence de son espèce, où le singe, ce reflet excentrique de l'homme, cette ombre opposée à la raison, confirmant si bien le renversement des termes, dualisme que l'auteur fait ressortir à chaque page. Cette loi des extrêmes de M. Perreaux, anéantit la fatale théorie de Darwin, s'appuyant sur les développements mystérieux qui s'effectuent dans le sein de la mère, et détruisant encore la grande élasticité des évolutions imaginaires que ce savant veut ériger en principe, sans preuves matérielles.

Les phases subies par la terre, dès le commencement, ayant soulevé de nombreuses controverses, au sujet de l'origine du monde, de l'homme, des animaux, des minéraux, M. Perreaux en donne un résumé rempli de détails instructifs et qui, groupés avec beaucoup d'ordre, surabondent avec des développements, très propres à les mettre à la porté de toutes les intelligences. Ajoutons que la lecture des savants anciens et modernes, des diplomates, des législateurs et des grands philosophes, renferme une foule de sujets des plus remarquables dans la classification et la succession des chapitres, passant d'un objet à un autre, sans briser la chaîne qui les unit. L'auteur touche aussi très sagement à la politique, à la religion, en expliquant les faits et leurs causes, suivant un art propre à faire respecter les lois morales qui éclairent et conduisent le monde entier.

CH. BOILLOT.

(1) Deux beaux vol. in-8°, ornés d'un magnifique chromo. Ed. Baltenweck, éditeur, rue Honoré-Chevalier, 7.

Développement physique de l'enfant depuis la naissance jusqu'au sevrage (1).

Les sentiments de respectueuse amitié qui nous unissaient au très regretté Dr Blache, et la sincère estime que nous avons pour le fils qui porte si dignement un nom vénéré dans la profession médicale, ne nous permettent pas de dire ici tout le bien que nous pensons du dernier travail de M. René Blache, mais nos collègues seront amplement dédommagés de cette abstention, par la lecture de cet exposé méthodique du chroniqueur scientifique du *Journal des Debats*, l'un des nôtres.

(1) 1 brochure in-8° avec des courbes représentant graphiquement les accroissements de poids pendant la première enfance. Asselin Libr.-éditeur Paris 1880.

M. le Dr René Blache vient de grouper, dans un travail intéressant, sur le développement physique de l'enfant, quelques chiffres et quelques conseils que les mères de famille ne sauraient trop méditer. Dans les premiers mois de son existence, l'enfant s'accroît avec une régularité remarquable; toute anomalie dans le développement journalier doit attirer l'attention ; il est permis de conclure de la régularité de l'accroissement à l'état de santé; toute perturbation durable est un symtôme dont il faut se hâter de tenir compte. Comme nous l'avons demandé bien souvent, l'auteur réclame des pesées répétées. La balance est à consulter constamment, depuis le jour de la naissance, le contrôle doit être permanent; l'instrument, bien mieux que l'observateur le plus expérimenté, répondra aux questions multiples qui se présentent journellement dans les soins à donner au nouveau-né.

Citons des chiffres qu'on ne saurait trop vulgariser: ils doivent, en effet, être toujours présents à la mémoire quand on veut prendre les précautions possibles contre les maladies de l'enfance.

La taille du garçon est, en moyenne, de 496 millimètres au moment de la naissance; celle de la fille est plus petite : elle est de 483 millimètres.

Pendant la première année, l'augmentation est de 18 à 20 centimètres; l'enfant doit avoir au bout d'un an environ, 65 à 70 centimètres. La tête se developpe plus rapidement que le reste du corps; toute la moitié supérieure l'emporte sur la moitié inférieure. Le tronc mesure 36 à 40 centimètres, et les membres de 24 à 30 centimètres.

Pour la majorité des enfants, le poids au moment de la naissance varie de 3.000 à 3.500 grammes. Dans les jours qui suivent, le poids subit des modifications qu'il est utile de contrôler. Dans les premiers jours on constate une perte d'environ 100 grammes, à partir du troisième jour, l'enfant doit gagner de nouveau, en sorte que, du quatrième au septième, il ait repris son poids primitif. La pesée quotidienne est ici très importante; elle guide le médecin et la mère sur la valeur et le mode d'allaitement. La balance renseignera sur la quantité du lait, sur la nutrition, etc.

Pendant les cinq premiers mois, si l'allaitement est convenable, le poids moyen de l'enfant doit s'accroître de 25 grammes par jour. A cinq mois, le poids doit être double et atteindre à peu près 1 kilog. A partir de ce moment jusqu'à un an, l'enfant ne gagne plus que 10 grammes par jour; à quinze mois, il doit peser le double de ce qu'il pesait à cinq mois : soit 14 kilog. En général, un enfant qui s'accroît de moins de 20 grammes par jour doit être considéré comme mal nourri, comme malade ou sur le point de le devenir. Il va sans dire qu'il se présente presque toujours des exceptions à la règle.

Le savant praticien cite, entre autres exemples qui prouvent l'utilité des pesées, le cas suivant communiqué par M. Tarnier : Un enfant bien venant, de neuf à dix mois, allaité par une bonne nourrice, avait depuis sa naissance, une croissance régulière. Sans cause appréciable, on vit d'abord le poids de l'enfant cesser d'augmenter, puis, après dix jours d'état stationnaire, on constata une diminution. On incrimina à tort la nourrice. Trois semaines après l'arrêt d'accroissement, il se déclara une méningite à marche rapide qui enleva l'enfant.

Nous ne pouvons suivre dans leur détail les prescriptions très sages et très prudentes qu'a résumées M. René Blache dans son travail. Il nous suffit de les avoir signalées aux intéressés, et d'avoir encore une fois insisté sur tout le parti que l'on peut tirer de l'emploi de la balance pour contrôler le développement normal de l'enfant.

HENRY DE PARVILLE.

Livres offerts en Don à la Bibliothèque de la Société

M. PERRONCITO (E.). Les Echinocoques et le Tænia echinocoque ; — Leçon d'ouverture sur les Parasites de l'homme, 1879 ;— La Trichina spiralis en Italie, 1880.

M. POILAY. Appareil évaporateur Pommeraye (Discussion).

M. RAMBOSSON. Propagation à distance des affections et des phénomènes nerveux expressifs.

M. le Dr M. ROTH. Divonne-les-Bains pendant le printemps et l'automne, 1879.

M. le Dr TARTENSON (J.). La Syphilis, son histoire et son traitement, Paris, 1880.

M. le Dr PAUL GLATZ. Thermes et hydrothérapie. Extr. du Bulletin de la Société médicale de Genève. 1880.

M. le Dr GIACINTO PACCHIOTTI. Questions d'hygiène publique à Turin, 1880.

M. le Dr EUGENIO FAZIO. Traité de climatologie et d'hygiène médicale, Naples. 1880.

M. le Pr A. CORRADI. La première année d'existence de la Société italienne d'hygiène, son présent, son avenir. Milan, 1880.

M. le Pr A. GAMBA. La Gymmastique éducative. Conférence faite à la Société philotechnique de Turin, 1880.

M. le Dr GIUSEPPE BADALONI. Guide médical aux Eaux minérales de San-Marino, dites *Della valle*. Bologne, 1880.

M. le Dr F. DELL'ACQUA. La Vaccination. Publication de l'hygiène populaire. Milan, 1880.

M. le Dr N. D'ANCONA. Etudes préliminaires sur la morbidité et la mortalité de la commune de Padoue, 1880.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257, rue Saint-Honoré

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 209 23 SEPTEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 23 Septembre 1880.

De la distribution des eaux dans le sous-sol romain et de la production naturelle de la malaria.

RAPPORT A L'ACADÉMIE ROYALE DES LINCEI DE ROME, par le Dr TOMMASI CRUDELI.

Le *Journal d'Hygiène* a déjà fait connaître à ses lecteurs, les remarquables travaux entrepris par les professeurs Edwin Klebs et Tommasi Crudeli, travaux qui devaient conduire ces savants à déterminer avec précision la nature de l'agent spécifique qui produit l'infection palustre. (Voir *Journal d'Hygiène*, no 147.)

D'après les savants expérimentateurs, les organismes qui doivent être considérés comme les agents véritables de la malaria, appartiennent au genre Bacillus. Dans le sol des régions à malaria, on les rencontre sous forme de nombreuses spores réfractant fortement la lumière et présentant une figure ovale allongée dont le plus grand diamètre est de 95 μ. Ils se développent en longs filaments, d'abord homogènes ; plus tard, ces filaments subissent des divisions transverses qui les rendent articulés, et dans l'intérieur de leurs articles se développent de nouvelles spores. La première formation de ces spores est pariétale, puis tout l'intérieur des articles se remplit de ces petits corpuscules. Ces propriétés morphologiques nous paraissent répondre à une espèce particulière de Bacillus, que les savants expérimentateurs proposent de nommer *Bacillus malariæ*, parce qu'ils l'ont vu se développer dans le corps des animaux atteints de paludisme.

MM. Edwins Klebs et Tommasi Crudeli ont aussi démontré, dans le même mémoire, que la malaria de Rome et de l'ager Romanus qui entoure la ville ne provient pas des émanations des marais qui se trouvent à la périphérie de la campagne romaine, mais bien d'un très grand nombre de flaques d'eau *(acquitrini)* qui, par l'effet de la structure du sol, se produisent également sur les nombreuses collines de Rome et dont l'eau devient rapidement croupissante.

Dans un mémoire plus récent, lu à l'Académie des Lincei, dans la séance du 7 décembre 1879, le Dr Tommasi Crudeli, continuant ses recherches sur la malaria, étudie la distribution des eaux dans le sous-sol romain, en rapport avec la production naturelle de la malaria. L'existence, dit ce savant, d'un nombre très considérable de petites flaques d'eau *(acquitrini)* sur toute l'étendue de l'*ager romanus* proprement dit, a une importance énorme sur la production de la malaria romaine. Partout, en effet, où ces flaques existent, l'humidité du sol persiste même pendant les étés les plus chauds et les plus secs. Ce serait pourtant une erreur que de croire que la malaria se produit exclusivement dans ces parties marécageuses du terrain. Les germes producteurs de la malaria existent également dans les terrains de Rome et de l'*ager* qui ne sont pas et n'ont jamais été marécageux. Des expériences faites avec une grande rigueur, ont démontré que l'action directe de ces terrains pouvait produire une grave infection malarienne. On croit assez généralement que la production de la malaria est liée à la putréfaction des organismes morts, végétaux ou animaux, putréfaction qui s'accomplit dans les marais et dans les étangs. Il n'en est rien. Le ferment septique et le ferment malarique sont deux êtres très distincts, qui co-existent souvent dans la même localité, mais indépendants l'un de l'autre. En effet, les phénomènes de putréfaction peuvent se manifester, dans des proportions considérables, dans des endroits marécageux, dans

---

FEUILLETON

L'Hygiène du Congrès.

Laissant notre Rédacteur en chef vous parler plus tard du *Congrès d'hygiène* sous le titre de: *Une séance générale de la Société de médecine publique de Paris, tenue à Turin du 6 au 12 septembre*, nous allons, si vous le voulez bien, renversant l'ordre des mots, parler en attendant de l'*hygiène du Congrès*.

Et d'abord, constatons que rien n'est moins hygiénique qu'un Congrès en lui-même : travail, discussion (et je suis bien modeste de ne pas dire dispute), surexcitation de l'esprit, soit par la gloriole, soit par les déboires de l'amour propre, et finalement banquet aux toasts répétés, vous conviendrez que rien de tout cela n'est très favorable à la santé. Mais, permettez-moi d'apprécier tout autrement.

L'époque du Congrès est arrivée : ceux qui ont pendant une année, forcé une main souvent paresseuse à reproduire le travail incessant de leur pensée, prennent sous ce prétexte un repos nécessaire. Le voyage est une distraction, d'autant plus que, le plussouvent en famille, on en profite pour voir au passage une ville, un site, quelquefois un point qui vous intéresse particulièrement.

Quelques heures données aux séances ne sont pas une mauvaise chose, elles coupent la journée et alimentent un esprit généralement trop occupé pour savoir rester inactif; réunis des quatre coins du monde, on se retrouve ou on apprend à se connaître, on fait de nouvelles et souvent de bonnes relations, mais par contre, on rompt parfois de vieilles amitiés sur une question d'ambition, cette passion que je ne sais quel réaliste appelait : « l'éteignoir des bons sentiments. »

Enfin les excursions vous entraînent plus d'une fois à

des forêts vierges, sans production de malaria, *parce que la condition essentielle de cette production fait défaut, c'est-à-dire la présence des germes du ferment malarique dans le sol de ces localités.* D'un autre côté, on a pu démontrer expérimentalement que le développement du ferment malarique peut avoir lieu, prendre même des proportions considérables, dans des circonstances où la putréfaction des substances organiques contenues dans le sol est très restreinte, ou même complétement nulle.

Il est facile de se rendre compte de l'influence exercée par la stagnation des eaux, sur la production de la malaria dans toutes les régions où le sol renferme les germes du ferment malarique. Cette stagnation des eaux contribue, en effet, à maintenir dans les terrains le degré d'humidité nécessaire, même pendant les saisons les plus chaudes, au développement du ferment spécifique. Il est, en outre, probable que la putréfaction des détritus organiques qui a lieu dans les marais et les flaques d'eau, favorise le développement du ferment malarique en *fournissant un engrais permanent à un terrain semé à malaria*, et en offrant ainsi aux sporules du ferment morbigène une quantité considérable d'aliments d'une facile assimilation. Il est aussi vraisemblable que cette putréfaction favorise en même temps la diffusion du ferment dans l'atmosphère ambiante, grâce à la production du gaz dont le poids spécifique est inférieur à celui de l'air et qui concourent, de concert avec les courants d'air ascendants produits par la différence entre la température du sol et celle des couches inférieures de l'atmosphère, à soulever une quantité notable de germes morbifiques.

L'auteur examine ensuite l'influence des bouquets d'arbres et des bois sur la diffusion de la malaria.

C'est grâce à une observation attentive des faits, dit-il, qu'a été ruinée de fond en comble la doctrine de Lancisi, qui croyait que la malaria romaine, au lieu d'être due à une production autoctone du ferment morbigène, devait être attribuée à une importation en masse, par les vents méridionaux, des germes formés sur des terrains marécageux. Lancisi proposait de leur opposer une barrière, formée par des lignes de bois créées le long de la mer Tyrrhénienne.

Mais, de nos jours, l'application de la méthode expérimentale à toutes les branches de la science humaine, a substitué aux dogmes de l'Ecole et au culte des autorités scientifiques, l'observation des faits. Or, il n'est plus possible aujourd'hui, à quiconque a une idée juste de l'altitude de la ville de Rome, d'admettre que des bosquets sur le littoral puissent la préserver de la malaria, portée par les vents du midi. L'élévation de Rome et de la campagne romaine est, en effet, supérieure aux plus hautes cimes des arbres qui pourraient composer ces barrières salutaires. Il n'y à plus personne aujourd'hui qui croie que la malaria romaine provient des émanations des marais Pontins, car un seul regard jeté sur une carte géographique suffit à faire reconnaître que, quelque soit le vent qui, des marais, souffle dans la direction de Rome, il rencontre devant lui la grande barrière des monts du Latium, qui ne permet à aucune émanation d'arriver jusque dans l'atmosphère de la ville. Pour ce qui est de l'action tutélaire des forêts, l'interprétation attentive des faits a donné pleinement raison à ceux qui la nient. *Bien plus, cette vérité est aujourd'hui hors de doute, que dans les terrains renfermant le germe de la malaria, la présence des bosquets favorise son développement.* Ceux-ci, en effet, conservent dans les saisons les plus chaudes, l'humidité nécessaire au développement de ces germes dans les strates du sol, qui sont les plus accessibles à l'action de l'oxygène atmosphérique.

Si l'on veut, en outre, se dépouiller de tous les préjugés de l'Ecole et étudier les lois de la diffusion de la malaria, autre part que dans les livres, on trouve : *que l'action morbigène d'un foyer malarique, cesse à peu de distance de ce même foyer.* En effet, la zone morbigène de l'atmosphère qui surmonte les terrains malariques, ne dépasse pas en hauteur *trois ou quatre mètres.*

Ordinairement, au-dessus de ce niveau, l'air des endroits palustres est inoffensif, soit parce que les germes du ferment malarique ne sont pas poussés plus haut

---

des promenades que seul vous n'auriez pas faites, et qui sont un double profit pour l'esprit et pour le corps.

Voilà, selon nous, le rôle du Congrès ; nous laissons à nos confrères le soin de nous prouver, s'ils le peuvent, l'utilité scientifique que chacun nie dans la conversation, mais qui se retrouvera peut-être sous la plume, et nous n'y voyons qu'une occasion, pour prendre régulièrement un repos dont, sans cela, on reculerait indéfiniment l'époque.

Nous nous sommes trouvés cette année en Italie, pendant le Congrès de Turin, avec un hygiéniste étranger, qui partageait ainsi son temps : le matin, il le donnait au travail, se rendait aux séances des comités, exposait ses idées, discutait celles des autres, etc., dans l'après-midi, laissant ses collègues parqués dans une grande salle pendant les heures les plus chaudes, écouter les élucubrations et les cris de guerre ou de triomphe qu'on ne s'épargnait pas, il allait pendant ce temps visiter les curiosités de la ville ou les beautés des environs, se mêlant aux excursions du Congrès quand elles l'appelaient au dehors.

J'ajouterai que mon savant ami s'est fort bien trouvé de ce système, qu'il est prêt à le suivre dans toutes les occasions et qu'il traite en philosophe les questions qui nous passionnent le plus.

Ne pensez-vous pas que celui-là a bien compris l'*hygiène du Congrès?*

Dr Every Body.

Turin, 12 septembre.

Les fossés du Château-Saint-Ange.

L'hygiène est sans aucun doute l'un des principaux facteurs de la civilisation humaine. — Elle s'insinue de mille manières dans la vie des individus et dans celle des

par le courant d'air ascendant, soit, parce qu'au-dessus de ces limites ils sont tellement diffusés dans l'atmosphère, qu'ils ne sont plus capables de produire l'infection malarique. Des peuples de race différente, habitant des régions très différentes aussi, ont découvert ce fait et l'ont mis à profit. Dans les marais Pontins, en Grèce, dans l'Amérique méridionale, les habitants qui se trouvent dans la nécessité de passer en plein air les nuits d'été, dans les régions à malaria ont coutume de se préserver de l'infection, en dormant sur des plateformes de bois, étayées par des pieux de quatre ou cinq mètres de long, ou dans des hamacs suspendus au plus hautes branches des arbres.

Ce fait était également connu des anciens Romains ; c'est du moins ce qui paraît résulter de la singularité de quelques constructions romaines. Auguste Castellani a envoyé à l'exposition de Vienne de 1873 le modèle d'une ancienne maison rurale de l'*ager Romanus*, maison très vaste, mais ne présentant sur ses murs extérieurs qu'une seule ouverture, la porte d'entrée. Les fenêtres de la maison donnaient toutes sur une cour intérieure, de sorte que lorsque la porte du dehors était fermée, l'air de la cour intérieure et des chambres de la maison ne pouvait être fourni que par les couches atmosphériques supérieures, de niveau avec le toit.

Les émanations d'un foyer malarique peuvent pourtant exercer une action morbigène, même à des hauteurs notables, lorsque ces hauteurs sont reliées au foyer au moyen de pentes douces. Dans ce cas, une succession de courants ascensionnels obliques peut conduire jusqu'au sommet de la hauteur une telle masse de germes malariques, que les infections spécifiques deviennent possibles. Si, au contraire, les hauteurs dominent à pic les foyers malariques, de manière que les germes ne puissent y parvenir qu'au moyen de courants verticaux ascendants, ces germes n'y arrivent pas, ou y arrivent en si petite quantité qu'ils ne peuvent produire l'infection malarique. Sermoneta et Norma sont deux localités voisines de Rome, qui nous offrent un très bel exemple de cette différence.

Ces deux villages sont situés l'un et l'autre sur le versant méridional des monts Lepini, le long du côté Nord-Est des marais Pontins, et exposés l'un et l'autre, sans aucun abri, à l'action des vents du Midi qui n'y arrivent qu'après avoir traversé les marais. Sermoneta est située sur une hauteur qui descend à la plaine par une pente assez douce : Norma se trouve sur un rocher qui se dresse à pic sur un torrent. Or, Sermoneta est un village éminemment fiévreux, tandis que Norma est très salubre.

De tout ce qui précède, on peut conclure, ajoute le Pr Tommasi Crudeli, que les théories qui admettent une production d'infection malarique, à grandes distances des terrains à malaria, par l'action des vents qui passent sur ces terrains, ne reposent pas sur une base solide. On peut dire, au contraire, que, *lorsque les fièvres intermittentes se manifestent dans une localité, cela prouve que dans cette même localité ou à une petite distance, existent des terrains qui produisent la malaria.* L'essentiel est de ne pas se laisser induire en erreur, par des idées préconçues et de méconnaître la nature de ces terrains ; mais de se rappeler, au contraire, que lorsque les sporules spécifiques existent dans le sol, et que la composition chimique de celui-ci n'empêche pas leur développement, les infections malariques peuvent se produire, toutes les fois que les couches du sol renfermant des sporules, subissent en même temps l'action de l'oxygène atmosphérique unie à une température élevée et à un certain degré d'humidité, sans qu'il y ait besoin de faire intervenir la stagnation des eaux ou les fermentations putrides.

L'œuvre des hygiénistes et des administrateurs publics doit donc avoir pour but un seul objectif.

Extirper les foyers malariques, en modifiant les conditions du terrain, de manière à rendre impossible le développement, ou mieux encore, la vie de l'organisme infectant.

Un des meilleurs moyens de rendre le sol inoffensif, est celui préconisé par le Dr Salisbury, de Cleveland-Ohio, et qui consiste à *transformer ce sol en prairies très denses.* De cette façon, le développement de la malaria

---

nations, faisant partout sentir sa bienfaisante influence. Là où sont négligées les applications de ses préceptes, il ne peut y avoir ni prospérité publique, ni santé, et un peuple auquel font défaut les institutions hygiéniques peut difficilement aspirer à la grandeur, à la richesse, au bonheur.

Rome, la ville des grands souvenirs, des sublimes inspirations, jadis maîtresse souveraine en fait d'institutions et de lois relatives à l'hygiène, était restée dans les siècles derniers, bien loin en arrière des grandes cités de l'Europe. C'est là une vérité qu'il ne serait, je crois, ni utile, ni honnête de vouloir contester. Aussi, l'un des premiers soins de Rome devenue capitale du nouveau royaume, a été de réorganiser les institutions d'hygiène publique, en les mettant en rapport avec les conditions que réclame la civilisation moderne.

En première ligne vient se placer la création de la Commission spéciale d'hygiène du municipe de Rome, où se trouvent représentés tous les éléments de la science théorique et pratique : médecins, chimistes, ingénieurs, administrateurs. Citer ici les noms des professeurs Guido Baccelli, Ratti, David Toscani et Valeri, des docteurs Balestra et Blasi, des ingénieurs Canevari et Cesolli, de l'avocat Pericoli, des conseillers prince Orsini et marquis Vitelleschi, c'est affirmer l'autorité et la compétence indiscutable d'une aussi illustre réunion.

Après la réorganisation des services municipaux sous la haute direction du professeur Toscani, la Commission s'est surtout préoccupée des travaux à exécuter pour la régularisation du cours du Tibre dans son parcours à travers la ville Eternelle. Nous reviendrons plus tard sur les sages et intelligentes mesures qui ont été prises pour prévenir l'intempestive éclosion des fièvres intermittentes à la suite des fouilles et des grands déplacements de terrain nécessités par ces travaux. Nous voulons aujourd'hui consacrer cet article à une question d'hy-

peut diminuer au point de ne plus déterminer de maladies. Cette action préservatrice, qu'une prairie bien entretenue peut exercer, au moins dans une certaine mesure, s'explique assez facilement. Les herbes forment par leurs racines, un tissu épais qui défend contre l'action directe de l'air les couches sous-jacentes, qui contiennent, avec les germes malariques, une humidité plus grande que les couches superficielles.

Nous nous sommes borné à exposer fidèlement, sans commentaires, les remarquables travaux du Dr Tommasi Crudeli. Tout éloge serait ici superflu, car les recherches du savant italien sont destinées à faire époque dans la science des infections palustres.

ÉMILE VAISSON.

Les influences climatériques.

Quand on parcourt les traités de climatologie et que l'on approfondit les nombreux travaux qui ont pour objet de déterminer les relations possibles entre les phénomènes météorologiques et la salubrité, entre les données climatologiques et les données de la statistique, on est surpris de voir attribuer aux éléments climatologiques des différentes localités désignées comme stations de convalescents, une influence qu'il faut plutôt rapporter au changement de climat, quand elle n'est pas surtout imputable à des circonstances étrangères, telles que : la balnéation, l'absence de poussières, de germes paludéens, etc.

Telle est la thèse que soutenait le Dr Cleveland Abbe devant la « Convention on vital Statistics », de New-York, dans la séance du 6 mai dernier.

Suivant M. Cleveland, les nombreux travaux géographiques ou statistiques élaborés sur ce sujet ne contiennent aucun argument péremptoire propre à établir que la température moyenne de l'année, l'humidité, les vents, la pression, le ciel nuageux ou clair, l'éclat du soleil, etc., ont en eux-mêmes autre chose de plus qu'une influence infinitésimale sur la santé, la maladie et la mort; la plupart des auteurs ont perdu de vue la distinction qui existe entre un climat uniforme et un climat variable, ou tout au moins ils ont établi leurs statistiques de manière à rendre cette distinction impossible.

Comme exemple de ces inconséquences, le Dr Cleveland signale une brochure du Dr Fox, de Londres, sur l'air de Scarboro, où l'auteur formule de la manière suivante les relations entre l'humidité et la santé :

« 1° Une sécheresse exceptionnelle de l'air coïncidant avec une température élevée donne naissance aux fièvres et aux troubles intestinaux ;

» 2° Une humidité excessive de l'atmosphère, coïncidant avec une basse température, prédispose aux affections rhumatismales et catarrhales ;

» 3° Une sécheresse excessive, associée à une basse température, provoque l'inflammation des voies respiratoires;

» 4° Les climats humides et les pluies excessives ont pour effets de déprimer la force nerveuse et de compromettre l'exhalation pulmonaire. Ainsi s'explique leur influence hygiénique;

» 5° Une pluie abondante entraîne une diminution des épidémies du choléra, de diarrhée, de fièvre typhoïdes. »

Ces aphorismes montrent avec quelle facilité l'on confond la cause et l'effet avec les circonstances concomitantes. L'expérience de tous les résidents des États-Unis proteste contre chacun d'eux.

En premier lieu, l'air sec des contrées les plus sèches du Nord-Amérique est renommé généralement pour sa salubrité et ses propriétés réconfortantes; les désordres intestinaux, quand ils viennent à se prévaloir, sont attribués à l'eau bue et non à l'atmosphère (1).

(1) Quoique le travail de M. Cleveland contienne assez de vues originales pour que nous ayons jugé utile d'en donner connaissance, nous tenons à faire nos réserves sur certaines des assertions de l'auteur. Sur ce point, en particulier, nous savons, en effet, que, dans les pays où la diarrhée est commune, il est d'usage d'incriminer l'eau; mais nous avons aussi, maintes fois.

---

giène, qui peut intéresser notre ministère de la guerre. La Commission romaine s'est occupée de l'état déplorable des fossés qui entourent le château Saint-Ange et des moyens de remédier aux inconvénients et aux dangers inséparables de la stagnation d'eaux infectes. Nous transcrivons ici, *in extenso*, le rapport de MM. Canevari et prince Orsini, rapport qui a été approuvé à l'unanimité par la Commission dans la séance du 9 juillet dernier.

« C'est au moyen-âge que le mausolée d'Adrien a été transformé en château, en conservant toutefois son ossature primitive, c'est-à-dire une base carrée surmontée d'une construction circulaire.

En 1495, Antoine de Sangallo a ajouté les quatre tours que l'on voit encore aujourd'hui aux angles de la base carrée. C'était alors une époque de transformation pour l'architecture militaire. On ne tarda pas à s'apercevoir de la nécessité de fortifier le château par de nouveaux ouvrages, et c'est alors qu'on traça l'enceinte extérieure. Cette enceinte fut construite en 1536, sur les dessins de Camille Orsini, mais comme ce n'était qu'un ouvrage en terre, elle fut bientôt dégradée. Dès lors, on revêtit d'une construction murale les bastions et les courtines qui furent ainsi préservés contre l'action des pleines crues.

Le pentagone régulier qui forme l'enceinte fortifiée extérieure et qui entoure les tourelles de Sangallo, remonte donc à la première moitié du XVIe siècle. C'est le premier ou du moins un des premiers ouvrages qui ont déterminé la transformation de l'architecture militaire, laquelle adopta définitivement alors les formes modernes dont le fond n'a que peu varié. En effet, la citadelle d'Ostée, construite en 1483, par Julien Sangallo, est encore le château du moyen-âge avec ses tourelles.

Comme ouvrage de fortification, l'enceinte du château

En second lieu, le rhumatisme et les troubles bronchiques figurent pour un faible contingent dans la nosographie des climats exceptionnellement chaux et humides des localités du littoral de notre Golfe, et s'ils prédominent dans le New England, on les y attribue aux intempéries soudaines et, dans une foule de cas, à des prédispositions héréditaires.

En troisième lieu, l'air sec et froid de l'hiver, dans le Minnesota et le Manitoba, est inoffensif et plutôt agréable pour tous ceux qui s'y sont accoutumés, et les inflammations pulmonaires qu'on y observe reconnaissent toujours des causes étrangères et spéciales.

Sur le quatrième point, les climats humides peuvent exercer et exercent, en effet, une influence dépressive sur les sujets accoutumés aux climats secs; mais les naturels de l'Islande, des Hébrides, des Orkneys, des Shesland, des Bermudes, des Bahamas et des îles du Pacifique et de la mer des Indes, représentent des races d'hommes qui n'ont jamais été signalés comme particulièrement sujets aux troubles nerveux, cutanés ou pulmonaires.

Enfin, la diminution du choléra, de la diarrhée et de la fièvre typhoïde pendant la saison pluvieuse, en admettant qu'elle soit avérée, est bien vraisemblablement un effet secondaire, dû au lavage du sol, bien plutôt qu'à l'influence directe de la pluie sur le corps humain, et la diminution de ces épidémies dans telle ou telle localité est largement compensée par la dissémination des germes morbides sur une plus large surface et la contamination des eaux potables, qui sont la conséquence des pluies abondantes.

L'auteur ne conteste pas l'influence des différents facteurs climatériques énumérés : l'humidité, la chaleur, etc.; mais il pense que cette influence indirecte ne joue qu'un rôle subordonné dans la prédominance de telle ou telle maladie déterminée. On trouverait, s'il en était besoin, un motif suffisant de l'utilité d'une telle destination dans la comparaison des climats de certaines contrées, où telle affection est rare, avec ceux d'autres contrées, où la même affection est commune. C'est le cas de localités limitrophes dont le climat est le même et la pathologie différente. Le fait est que l'être humain est cosmopolite et peut s'acclimater à toutes les conditions atmosphériques, à la condition qu'elles soient uniformes; il peut vivre longtemps et en bonne santé sur les hauts plateaux ensoleillés et secs, aussi bien que sur le littoral humide et brumeux du niveau de la mer; mais cette vitalité et le cosmopolitisme sont singulièrement compromis quand, dans une localité quelconque, surviennent des *intempéries soudaines*, et c'est alors que l'équilibre de l'économie est troublé et que les maladies apparaissent.

Les tableaux statistiques, graphiques ou numériques, où l'on met en regard la mortalité et les données météorologiques, conduisent à des déductions erronées ou tout au moins illusoires. L'auteur en signale un certain nombre où l'on peut constater de remarquables coïncidences entre les *maxima* ou *minima* théoriques et la prédominance de telle ou telle cause de mortalité. Par exemple, de ce qu'on observe, dans la première semaine d'août, une mortalité considérable, chez les enfants audessous de cinq ans, du fait de la diarrhée coïncidant avec un maximum thermique, il n'en faut pas conclure que l'extrême chaleur est la principale cause de la diarrhée enfantine. En outre de l'action de la chaleur sur la surface cutanée ou les parois des conduits respiratoires, il y a en août une foule de facteurs morbides d'une haute importance dont il faut tenir compte. L'alimentation y joue son rôle. C'est la saison où les enfants mangent, avec abus, des fruits acides, pas mûrs, boivent du lait aigre, où les aliments, comme les boissons, fermentent aisément, où les germes pullulent dans l'atmosphère, et l'indisposition des nouveau-nés, en telle ou

acquis la certitude que les troubles intestinaux sont, dans ces contrées, sous la dépendance des variations atmosphériques, et que l'eau bue n'y est pour rien. C'est le cas, en particulier, des localités de montagnes, où l'air est particulièrement sec, comme il l'est dans les contrées auxquelles l'auteur fait allusion. Or, il n'est pas douteux, pour nous, que la *diarrhée des montagnes* est une affection climatérique. N...

Saint-Ange est aujourd'hui entièrement inutile. Elle n'a même jamais eu aucune importance stratégique, car, jamais Rome n'a été attaquée de ce côté, où ne se trouvent pas les positions importantes pour l'attaque et pour la défense. Sa conservation ne peut donc avoir qu'un intérêt purement historique.

Mais les fossés qui entourent le château donnent naissance à des émanations insalubres qui ont suscité des plaintes ; et la question prend d'autant plus d'importance qu'un nouveau quartier de la ville se forme en ce point. Etant donnés, l'inutilité des fortifications et le danger causé à la santé publique par les émanations des fossés, la première idée qui se présente naturellement à l'esprit est de les supprimer et de faire disparaître toute trace de fortification en les comblant par un remblai élevé qui mettrait toute cette zone à l'abri des inondations.

Reste à voir, toutefois, si les exigences de l'hygiène peuvent se concilier avec la conservation d'un monument antique qui constitue à la fois une richesse nationale et un des titres de noblesse de Rome.

Si l'on se place au point de vue de la salubrité, qui est le seul qui nous intéresse dans la discussion présente, il n'est pas hors de propos d'observer que les plaintes qui se produisent aujourd'hui, sont, en grande partie, dues à l'état d'abandon dans lequel on a laissé les fossés depuis l'année 1870. Antérieurement à cette époque, il existait un contrat régulier pour l'assainissement et le curage de ces mêmes fossés et il est clair qu'avec des soins de propreté convenables, les inconvénients peuvent être beaucoup atténués. Nous ne croyons pas, toutefois, qu'on puisse entièrement les faire cesser, attendu que les fossés resteront toujours humides à cause des eaux du fleuve qui se trouvent au même niveau que ces fossés.

Or, la salubrité parfaite est inséparable des deux conditions suivantes : ou bien des terrains complètement secs, ou bien des terrains irrigués par [illegible]

telle saison, n'est souvent que la conséquence de l'indisposition préalable des nourrices. Bien plus, la statistique des décès est encore illusoire, en ce sens que la maladie a précédé la mort, et que les décès constatés pendant les *maxima* de chaleur reconnaissent, en réalité, pour cause une maladie développée pendant la période antérieure de froid relatif, d'autant plus dangereux qu'il est survenu soudainement dans le cours de la saison chaude et qu'il a surpris les enfants au moment où ils étaient légèrement vêtus. De ce que la diarrhée ou le choléra infantile prédominent dans une semaine de forte chaleur, on ne peut attribuer à la chaleur la production de ces maladies qu'autant qu'on a éliminé les autres agents morbifiques, et la statistique des marchés, où l'on vend les fruits ou légumes de la saison, serait souvent plus instructive, à cet égard, que les courbes météorologiques.

De toutes ces considérations, l'auteur conclut que les influences climatériques, qui jouent un rôle important dans les variations de la santé des acclimatés d'une localité donnée, se réduisent, en réalité, aux suivantes :

1° Une chaleur excessive et persistante, coïncidant avec le calme de l'atmosphère ou des vents de faible intensité, qui produit la débilité nerveuse;

2° Une humidité excessive et persistante compromettant la respiration et refoulant dans l'organisme la chaleur que l'évaporation en entraîne d'habitude;

3° Les transitions brusques du chaud au froid;

4° Les transitions brusques du froid au chaud;

5° Les transitions brusques du sec à l'humide;

6° Les transitions brusques de l'humide au sec.

Qu'on y ajoute l'influence probable des variations barométriques, et l'on pourra encore réduire ces conditions à deux ou quatre : les variations persistantes de la constitution météorologique habituelle, les variations brusques de cette constitution.

En un mot, la variabilité hygrométrique, barométrique et surtout thermique est l'élément qui tient la première place dans l'appréciation d'un climat. C'est la doctrine que nous professons nous-même et qui tend à prévaloir, ce nous semble, en climatologie.

D^r Ad. Nicolas.

Rapport sur les vaccinations pratiquées en France

PENDANT L'ANNÉE 1877.

Le rapport présenté à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce par la Direction du service de la vaccine, au nom de l'Académie de médecine pour 1877, vient de paraître à l'imprimerie nationale (1880).

M. le rapporteur commence par constater que tous les départements ont répondu aux appels réitérés de l'Académie, mais qu'en dehors des tableaux numériques adressés par chaque Préfecture, elle n'a reçu qu'un petit nombre de travaux originaux.

La maladie de M. Blot l'a empêché de traiter *ex professo* la question des vaccinations et revaccinations obligatoires pour laquelle il avait recueilli à l'étranger un nombre considérable de documents.

En attendant la prochaine étude de M. Blot sur ce sujet, nous rappellerons à nos lecteurs qu'ils trouveront les documents les plus variés et les plus authentiques, dans la collection des travaux recueillis par la Société française d'hygiène.

M. le rapporteur se félicite beaucoup des résultats obtenus dans les vaccinations de l'armée au moment de l'arrivée des recrues sous les drapeaux.

L'Académie a toujours répondu aux demandes de vaccin qui lui étaient adressées par les confrères de l'armée et de la marine en France, en Algérie, dans les colonies.

Voici maintenant quelques chiffres :

DÉPARTEMENT DE LA SEINE

65.925 naissances.	491 sujets atteints de variole.
30.054 vaccinations.	17 défigurés.
3.288 revaccinations.	98 morts.

et suffisamment profondes. La première de ces conditions ne pouvant être obtenue dans les fossés, examinons si l'on pourrait remplir la seconde.

Les fossés ont été pourvus des ouvrages nécessaires pour être inondés en cas de besoin, ou pour raison de défense. Ils l'ont été, en effet, pendant le siége de Rome en 1849. Les eaux utilisées dans ce but provenaient des jardins du Vatican; mais ces eaux étaient peu abondantes, de sorte qu'on ne pourrait en obtenir une circulation active, et peut-être même seraient-elles tout à fait insuffisantes pour réparer les pertes dues à l'évaporation active qui a lieu en été. Si on amenait ces eaux dans les fossés, on aurait donc des eaux paresseuses, peut-être dormantes. Ce n'est pas cela qu'il faut. Il faudrait, au contraire, creuser davantage les fossés et ouvrir une large communication avec les eaux du Tibre, aussi bien en amont qu'en aval du pont Saint-Ange. De cette façon, les fossés deviendraient une branche du Tibre et l'eau y circulerait continuellement. En faisant ce canal d'eau vive, on conserverait au monument son caractère de forteresse. Le Château pourrait être restauré dans sa forme antique, embelli par des jardins, et l'intérieur rendu libre des constructions qui l'enlaidissent, pourrait être converti en musée d'antiquités du moyen-âge, de manière à offrir un double intérêt historique.

É. V.

De l'Instinct et de l'Intelligence,

par M. Félix Hément.

Nous n'avons pas ici à louer ce travail qui a valu à son auteur l'un des prix Montyon de l'Académie française, nous voulons seulement donner à nos lecteurs une idée générale de cette étude approfondie.

Après s'être occupé des minéraux et des végétaux, l'auteur définit les divers instincts des animaux avec exemples à l'appui.

Vaccinations pratiquées à l'Académie...	2.697	Vaccinations et revaccinations pratiquées par M. Chambon (IXe arrondissement).....	2.477
Revaccinations....	244		

Voilà donc un service organisé par l'initiative privée, qui pratique à lui seul autant d'opérations que le service officiel de l'Académie, avec son budget spécial et ses immunités particulières!

Pour le service de l'armée, l'Académie a fourni :

En France	117 plaques	et 98 tubes.
En Algérie	27 —	et 42 —

RÉCAPITULATION DES RÉSULTATS

	Tubes	Succès	Chiffres proportionnels
Vaccinations d'enfants	84	70	83 33 p. 0/0
— d'adultes	10	4	40 p. 0/0
Revaccinations —	5	5	100

Nous ne comprenons pas la valeur du chiffre 100, lorsque sur des milliers et milliers de revaccinations, le chiffre des succès s'élève à peine de 55 à 60 p. 0/0.

Le prix de la valeur de 1,500 a été partagé entre:

M. Bernard, docteur-médecin à Grenoble.
Mme Desplanques, sage-femme à Tourcoing,
Et M. Sabra V. Bories, à Alger.

Quatre médailles d'or à MM.

Dr Rénoit Léopold, à Apt.
Dr Cutel, à Saint-Dizier.
Dr Lasaigne, à Tournon.
Dr Perret, à Rennes.

Parmi les cent médailles d'argent, nous citerons avec plaisir, en premier lieu, le nom de plusieurs collègues de la Société française d'hygiène :

Dr Barudel (Lyon); M. Chambon (Paris); M. Genoud (Thonon); M. Plonquet (Ay); Dr R. Perrin (Paris).

Et ensuite parmi les plus zélés: Dr Pangaud, à Montluçon, 476 vaccinations; Catelan, médecin cantonal, à Saint-Bonnet (1714); Dr Ciaudo, à Nice (408); M. Lacombe, à Aubenas (644); Dr Augé, à Saint-Sernin (487); Dr Decornière, à Lisieux (280); Dr Ricou, à Monsalvy (435); De Lagarde, à Confolens (512); Dr Clérault, à Lignères (290); Dr Lanfranchi, à Levie (Corse), (582); M. Bosc, à Ajaccio (354); Dr Paulgeot, à Beaune (221); Dr Guezenince, à Tréguier (621); Dr Labat, à Manzac (287); Dr Billotte, à Vercel (386); Dr Lallour, à Quimper (1712); Dr Jambernat, à Toulouse (574); Dr Perret, à Rennes (3,000); M. Trotignon, à Châteauroux (1,300); Dr Dunalard, à Vizille (372); Dr Ménard, à (509); Dr Chardon, à Yssingeaux (564); Dr Gémin, à Châteaubriant (641); Dr Billières, à Martel (384); Dr Mourgues, à Peune (411); Dr Panis à Reims (833); M. Landreu, à Lorient (2392); Dr Bénoit, à Giromagny (332); Dr Clément, à Beaujeu (912); Dr Le Duc, à Versailles (5500); Dr Lalagade, à Albi, (718); Dr Rivairol, à Montauban (1145): Dr Maurin, au Luc (1257); Dr Augier, à Salernes (1200); Dr Carré, à Avignon (1015).

Le système Liernur.

Le savant Professeur d'hygiène de l'Université d'Utrecht, Van Overbeek de Meijer, publie à la librairie J.-B. Baillière une brochure remarquable, à plus d'un point de vue, sous le titre : *Les Systèmes d'évacuation des eaux et immondices d'une ville*, et en sous-titre : « Réfutation des observations et des documents produits par M. A. Durand Claye, dans la *Revue d'hygiène et de police sanitaire*. »

Sans vouloir prendre partie entre nos deux éminents collègues, au nom du respect au principe de la liberté de discussion, nous vous devons quelques détails sur les *ennuis* du professeur hollandais.

« En publiant dans la *Revue d'hygiène*, mon opinion sur le système Liernur, je savais très bien que j'allais provoquer une nouvelle et longue discussion, car, une fois de plus, je devais condamner absolument le système

---

L'instinct *de construction :* un tout jeune castor fut élevé au Jardin des Plantes assez facilement jusqu'au jour où la nostalgie le mettant en danger de mort, il fallut, pour le sauver, mettre à sa portée des fragments de bois, de la terre et de l'eau; l'animal subitement ranimé se mit à bâtir une hutte, prouvant ainsi que l'instinct de construction est inné chez lui; la fauvette d'Afrique coud les feuilles avec des liens qu'elle file elle-même, pour fabriquer son nid; et l'hirondelle parisienne maçonne véritablement le sien dès son retour dans nos climats. L'araignée aquatique amasse dans l'eau une bulle d'air en forme de cloche pour respirer dans l'eau et happer au passage les pauvres moucherons destinés à lui servir de pâture. L'instinct *maternel* existe dans toute la nature, mais plus dévoué et plus fort chez les oiseaux. Qui ne se rappelle l'effroi de la poule ayant couvé des œufs de canard et se voyant dans l'impossibilité de suivre ses petits, qui s'étaient jetés dans la rivière?

L'instinct *migrateur*, qui est essentiellement fatal et invariable. L'auteur cite ici les oiseaux voyageurs, l'hirondelle surtout, qui ne retarde pas son départ selon la température, traverse les mers d'un seul coup d'aile et court inutilement les dangers les plus sérieux pour atteindre un but qu'elle ne vise pas.

M. Hément s'occupe ensuite des *habitudes instinctives*, de l'instinct *inné* qui est unique et de l'instinct *acquis* qui est multiple ; l'un, fatal chez les animaux, l'autre, supposant la domination des organes par l'intelligence.

Dans les *mouvements instinctifs*, nous revenons aux hommes; la toux, l'éternuement, le rire, tous mouvements instinctifs ressemblant aux instincts par certains côtés ; ces mouvements nous sont tous familiers et la volonté cependant ne peut rien sur eux. « Il existe des mouvements involontaires chez les êtres animés comme chez les êtres inanimés ; c'est que nous pouvons diriger certains de ces mouvements et nous laisser

anglais et ses conséquences forcées : les irrigations à l'eau d'égout dont on est généralement assez partisan à Paris et dont les défenseurs ne manqueraient pas de riposter. »

Bien que les conditions de la bataille fussent inégales, l'auteur s'est décidé « pour une nouvelle discussion, ne cherchant que la vérité, sans s'occuper des intérêts personnels, des réputations en jeu. »

Mais chose bizarre, M. Vallin a publié le travail de M. Van Overbeek, sans lui soumettre la correction des épreuves ; le travail a été publié avec quelques changements de texte non approuvés par l'auteur ; de plus, il a été présenté aux lecteurs par une lettre à *forme acerbe* de M. Durand-Claye.

C'est dans ces conditions que le susdit mémoire a été réimprimé sous forme de brochure, pendant que le Comité de rédaction de la *Revue d'hygiène* priait son collaborateur M. Durand-Claye, de réunir les documents complémentaires sur le système Liernur, qu'il a combattu avec énormément de vivacité.

Dans l'impossibilité de suivre M. Van Overbeek dans la savante exposition qu'il fait du système Liernur, et dans les détails de son argumentation serrée contre les opinions de M. Durand-Claye, nous nous bornons à reproduire textuellement la dernière page de la brochure :

« J'ai fini et je vais me résumer.

» Je crois avoir prouvé amplement, tant par l'exposition des faits que par le témoignage de personnes de la plus haute compétence, que des objections très sérieuses et dignes de toute notre attention, sont faites contre l'application du système anglais et que l'opinion publique en Angleterre se tourne de plus en plus contre cette application.

» Je crois avoir prouvé également, tant par l'exposition des faits que par les dépositions des témoins, qui tous méritent d'être entendus, que *tout* ce que mon honorable contradicteur et les auteurs de ses « documents » ont allégué contre l'application du système Liernur, est erroné.

» S'il y a quelque chose à reprocher à mon travail, publié dans la *Revue d'hygiène* et attaqué par M. A. Durand-Claye, c'est que j'aurais pu être beaucoup plus affirmatif.

» Par conséquent, l'opinion, que j'ai défendue et que je soutiens encore, ne peut pas être refoulée par quelques phrases et quelques mouvements de colère. Mais il faut l'examiner sérieusement ; il faut étudier tout ce qui a été écrit sur la matière par des hommes compétents ; ensuite, il faut voyager pour voir de ses propres yeux ; et enfin, il faut discuter avec calme et dignité. Voilà ce que la science exige et ce que les autorités municipales attendent de tous ceux qui consacrent leur vie à l'étude de l'hygiène publique !

» Jusqu'ici, ma profonde conviction n'est pas ébranlée, que les égouts souterrains à grand diamètre, dont on est fier dans quelques grandes villes de l'Europe, ne sont *que des choses non réussies, qu'il faut abandonner.*

» Je soutiens encore, que l'irrigation ne peut être considérée que *comme une conséquence fatale d'une grande méprise.*

» Je soutiens, que l'application du système anglais, avec ou sans irrigation, est nuisible *pour la ville elle-même* et qu'il faut tenir éloignées des eaux d'égout *toutes* les matières fécales des habitants et la plupart des autres matières en suspension, de telle sorte que les égouts ne reçoivent plus que des eaux faiblement souillées, qu'on peut sans crainte faire écouler dans les eaux publiques.

» Je soutiens, enfin, que jusqu'ici le système Liernur est *le seul* recommandable pour l'assainissement des villes, et cela surtout pour les *grandes* villes, vu que les frais de son exploitation *diminuent* nécessairement en raison de l'échelle de son application, tandis que les principes de sa construction permettent son application *sur la plus grande échelle possible !* »

Dr DE PIETRA SANTA.

---

diriger par d'autres ; que nos divers mouvements volontaires et involontaires peuvent se produire même simultanément dès lors, les manifestations de l'intelligence et de l'instinct se superposent sans s'altérer et sans se contrarier mutuellement. »

L'auteur range dans la catégorie des *aptitudes*, l'habileté du chien du mont Saint-Bernard, qui découvre les personnes ensevelies sous la neige, et le dévouement du Terre-Neuve, ce nageur intrépide que nul courant ne fait reculer.

Tous les chiens, dit-il, sont plus ou moins propres à garder ou à sauver ; c'est par ce caractère général que l'aptitude se sépare de l'instinct.

(Il semble que l'aptitude soit, au contraire, chez l'homme, une rupture d'équilibre tendant son esprit vers telle ou telle chose au détriment des autres.)

En résumé l'aptitude est innée, héréditaire, propre à une espèce ; par là elle se rapproche de l'instinct, mais elle n'est ni fatale, ni nécessaire et l'animal vit normalement sans jamais donner satisfaction à son aptitude.

L'intelligenge est étudiée ensuite et analysée avec le plus grand soin ; puis il établit les caractères distinctifs de l'instinct et de l'intelligence et la *différence d'intelligence* des hommes et des animaux.

L'instinct est nécessaire, parfait, infaillible, invariable propre à une espèce, particulier et dominateur.

L'intelligence est conditionnelle, progressive, faillible, propre aux individus, générale et libre.

En un mot l'instinct est une *propriété*, l'intelligence une *faculté*.

Le livre de notre savant collègue est un très beau travail à étudier dans tout son ensemble, et dont nous n'avons pu donner à nos lecteurs qu'un incomplet, mais fidèle aperçu.

Dr MARIUS ROLAND.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Conseils d'hygiène et d'alimentation pour tous les âges de la vie.

Par le Dr J. Gérard (1).

Notre distingué confrère s'est proposé de dégager les lois de l'hygiène des nombreux et volumineux ouvrages qui traitent de la question, et d'en faire un abrégé, disposé dans un ordre logique, pour faciliter les recherches. Sans orgueil ni fausse modestie, il a la prétention d'avoir fait ainsi une compilation utile. Mon avis est qu'il a raison; son livre sera certainement profitable aux gens du monde qui se donneront la peine de le parcourir. En acceptant d'en rendre compte dans le *Journal d'Hygiène*, mon but n'a pas été de reproduire la quintessence de ce qu'il a de meilleur, c'est-à-dire de faire un abrégé de cet abrégé, ni de dire ce que contient de nouveau un livre qui est extrait d'ouvrages déjà publiés, mais seulement d'en signaler les côtés faibles, afin de concourir, autant qu'il est en mon pouvoir, à l'élaboration d'un irréprochable traité d'hygiène. C'est le rôle, assez ingrat, que j'ai déjà assumé à l'égard de l'excellent petit traité de M. Picqué, qui n'était pas non plus sans défaut. J'ai la conviction que cette critique est utile.

Ma première remarque portera sur la grosseur de l'ouvrage, qui a près de cinq cents pages. Pour couvrir une si grande surface de papier, M. Gérard s'est vu obligé de reproduire des choses excessivement connues, inutiles, par conséquent, et, ce qui est plus grave, des choses douteuses, si faciles à omettre. L'ordre suivi par notre auteur est le suivant : Enfance, allaitement, exercices, vêtements, hydrothérapie, alimentation, mariage, erreurs et préjugés, longévité.

Je vais relever, dans ces divers chapitres, quelques aphorismes contestables, laissant de côté ce que je trouve bon, — c'est-à-dire presque tout le livre.

Toute ablution générale, dit M. Gérard, augmente de dix grammes le poids de l'enfant. Voilà une assertion fort risquée que nous ne pouvons laisser passer.

Parlant ensuite des bains à donner aux enfants, de leur fréquence et de leur température, M. Gérard répète des opinions qui ont cours sans que l'on sache pourquoi; ce ne sont que des on-dit sans bases scientifiques, et il eût mieux valu les passer sous silence. Profitons de l'occasion pour faire remarquer combien il serait utile de mettre cette question à l'étude, au lieu de s'en rapporter aux simples impressions des sages-femmes ou professeurs d'accouchement.

« De toutes les poudres, celle d'amidon pur est, dit» il, encore la meilleure, car il ne reste en elle aucune » trace de substance azotée capable de fermenter. » C'est vrai; mais il y reste l'amidon, qui est lui-même très fermentescible. Pourquoi ne pas indiquer la poudre de talc, plus douce, moins chère que l'amidon et tout à fait inerte?

Abordant la question des vêtements de l'enfant, M. Gérard discute comparativement l'emmaillotement et la méthode anglaise. Il a le courage de blâmer celle-ci, ce qui est très louable par le temps qui court. Les raisons qu'il donne en faveur du maillot sont très bonnes.

Plus loin, je relève une contradiction que l'auteur fera disparaître dans une nouvelle édition :

« L'enfant ne dort *jamais* trop » (p. 53). « Lorsque » l'enfant *dort trop*, c'est que la nourrice est mau» vaise » (p. 65).

Où donc commence ce trop, qui, dites-vous, n'existe jamais?

« L'eau pure, légèrement sucrée, doit être offerte à » l'enfant au moins deux fois par jour, malgré l'allaite» ment. » Cette proposition, d'apparence anodine, est grave. Pourquoi de l'eau, lorsque le lait en renferme déjà tant, et pourquoi plutôt sucrée que pure ou salée?

M. Gérard donne ensuite, d'après Boussingault, le tableau des analyses comparées des diverses sortes de lait; il cite son autorité, et n'en est pas responsable. Cependant, ce tableau contient quelque chose d'inacceptable, contraire à l'expérience. Nous y voyons que le lait de femme contient six fois moins de phosphate de chaux que celui de vache. Or, il est notoire que les enfants qui tettent font plus facilement et plus vite leurs os et leurs dents que ceux qui sont nourris de lait de vache; les choses se passent donc comme si c'était, au contraire, le lait de vache qui fût le plus pauvre en phosphate de chaux. Ces analyses auraient grand besoin de révision, et l'étude chimique des laits, au seul point de vue du phosphate de chaux, serait aujourd'hui un beau sujet de thèse.

« Un allaitement sagement réglé peut détruire toute trace de maladies invétérées! (p. 105). L'allaitement prévient ou guérit la fièvre puerpérale! — Préjugés populaires, à biffer bien vite.

La seule habitude qu'on doive laisser prendre à l'enfant est de n'en contracter aucune, dit M. Gérard, s'étayant de Jean-Jacques Rousseau. — Jean-Jacques Rousseau n'a rien à faire ici; M. Gérard nous dira lui-même un peu plus loin, que l'on doit habituer les enfants à prendre leurs repas à des heures réglées. Supprimez le Rousseau.

Pourquoi M. Gérard affirme-t-il (p. 109) que le lait n'est pas secrété plus abondamment par certains aliments. C'est contraire à la pratique des nourrisseurs marchands de lait, et nous savons qu'en faisant boire beaucoup de bonne bière aux femmes qui ne pouvaient nourrir, nous les mettons en état de satisfaire à cette tâche. En revanche il a raison de permettre aux nourrices tous les aliments qu'elles digèrent. Des médecins de l'hôpital des enfants (j'ai vu leurs ordonnances), ont des idées baroques et anti-chimiques au sujet de l'alimentation des nourrices; celles-ci heureusement n'en font qu'à leur tête.

L'enfant, dites-vous, tient plus de la nourrice que de la

(1) Paris. — MM. Delahaye et Em. Lecrosnier. — 1 vol. in-12, 1880.

mère. Encore un aphorisme purement littéraire. Si cela était vrai il y aurait une bien grande différence entre les enfants nourris au lait de chèvre, au lait de vache et au lait de femme!

Le cosmétique Delacour fait aussi merveille dans ces cas. (p. 130). Il s'agit des gerçures du mamelon. A propos de ce cosmetique, qu'il me soit permis de reproduire une leçon non publiée, je crois, de l'un de nos professeurs d'accouchement. Vous avez encore, nous disait-il, le remède de Mme Delacour, qui se compose d'une bouteille et d'un bout de sein en plomb, il est bon, disait ce professeur, et voici la manière de l'employer : vous jetez la bouteille par la fenêtre et vous appliquez le plomb sur le mamelon.

L'enfant, continue M. Gérard, peut prendre de l'eau rougie sans inconvénient. Pourquoi cette concession qui ouvre la porte à tant d'abus.

Je continue à éplucher mon auteur.

Le bouillon, dit-il, devra alterner avec le lait dans la préparation des potages pour disposer l'enfant à digérer la viande. Où avez-vous vu que le bouillon ait cette propriété? Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'y a aucun motif pour donner aux petits enfants du bouillon au lieu du lait. L'expérience montre que les enfants nourris de soupes grasses engraissent, mais font tardivement leurs dents et leurs os.

« Le meilleur régime pour l'enfant (à sevrer, remar« quez bien), est celui qu'il trouvera à la table de fa« mille. » Ce précepte est horrible. L'enfant au-dessous de trois ans doit avoir sa cuisine à part, où dominent le lait et les œufs, et les parents bien avisés ne commettront pas l'imprudence de le mettre à la grande table, où il faudrait lui refuser presque tout.

C'est un préjugé de croire que le sucre est nuisible. (p. 127). Non, ce n'est pas un préjugé, chacun peut vérifier sur soi-même qu'un léger abus de dragées donne des maux de dents et rend la sécrétion stomacale trop acide.

Les chapitres suivants sont généralement très bons; je n'y relève rien de choquant, bien que je ne sois pas convaincu de tout ce qui s'y trouve, mais celui de l'alimentation des adultes laisse, ainsi que je le faisais pressentir tout à l'heure, beaucoup à désirer. Le tableau de la composition chimique des principaux aliments, est tout à fait propre à induire en erreur. Nous y voyons que les poissons sont plus nourrissants à poids égal que la viande de bœuf désossée, qu'un kilogramme de poisson contient plus d'azote, plus de carbone, plus de graisse et moins d'eau qu'un kilogramme de filet ou de roastbeef. Ce simple renseignement suffit pour enlever toute valeur aux autres données numériques du tableau. Plus loin, nous apprenons qu'un ouvrier anglais consomme par jour 750 grammes de pain blanc; je n'ose pas m'inscrire en faux, mais j'avais toujours vécu dans la croyance que les Anglais mangent peu de pain, et voilà qu'ils en mangent plus que les Français; vous me direz qu'ils absorbent en outre un kilogramme de grenouilles, que je n'oserais plus répliquer.

Revenons à la France. Voici (p. 317) que l'ail, l'oignon, l'échalotte, la ciboule et la civette, devraient être complétement rejetés de l'alimentation, même à titre de condiments, à cause de leur « déplorable action catarrhale » sur les muqueuses en général, même à petite dose, même cuits! Est-ce assez bizarre? On croirait à une rancune personnelle. Tous ces végétaux, surtout quand ils sont cuits, sont de forts bons aliments pour ceux qui les aiment.

Évitez de manger du pain chaud et de la soupe froide (même page, 317). Pourquoi cela? Si vous n'en voulez pas, n'en dégoûtez pas les autres. Moi qui vous parle, je suis pour le pain chaud, je l'ai toujours aimé et bien digéré; il est vrai que je ne prends pas de soupe froide avec. D'ailleurs, je suis moins tyrannique que vous, je ne vous conseille pas d'en manger. Quand on écrit sur l'alimentation, il est indispensable d'être pénétré de ce que les divers estomacs et intestins ne sont pas semblables, et ce qui est très digestible pour les uns, ne l'est pas pour les autres. Tel ne peut digérer le pot-au-feu qui digère parfaitement le pain chaud, le homard, le pâté de foie. Nous savons aujourd'hui qu'une grande partie de la digestion se fait par le pancréas et que le pancréas contient trois ferments; l'un pour les viandes, l'autre pour les fécules, l'autre pour les graisses; or, ces trois ferments n'existent pas en mêmes proportions dans tous les pancréas.

Enfin, la tolérance que je réclame pour l'alimentation, je la réclame aussi pour le sommeil. Je suis fatigué d'entendre dire que « tous les hygiénistes n'accordent que sept heures. » Que de jeunes gens ont été torturés en vertu de ce dogme! Même dans l'âge mûr, beaucoup d'hommes ont besoin d'au moins huit heures de sommeil.

J'arrête ici mes critiques, elles ne portent, comme on voit, que sur quelques chapitres, et l'ouvrage de M. le D[r] Gérard reste dans son ensemble très digne d'éloges.

D[r] LANDUR.

De la fièvre dite Bilieuse inflammatoire à la Guyane.

PAR M. BUROT (1).

Les découvertes de M. Pasteur tendent à amener de profondes modifications dans les idées médicales actuelles. Les discussions qui ont eu lieu dans ces derniers temps, à l'Académie de médecine, bien qu'elles n'aient point encore fourni de conclusions assez catégoriques pour qu'il soit permis de s'arrêter à une opinion nettement formulée, ont montré de quel côté, en matière d'épidémie et de maladies miasmatiques ou virulentes, devait se porter l'attention des observateurs.

Un livre nouveau se mettant, par son titre même, sous le patronage des idées de M. Pasteur, est donc un livre qui vient à propos. Cependant l'ouvrage que M. Burot, médecin de première classe de la marine, offre au public médical n'est pas un livre de polémique;

(1) Application des idées de M. Pasteur à la pathologie des pays chauds, 1 vol. in-8°, avec tableaux, tracés et planches lithographiques, chez O. Doin, Edit. Paris, 1880.

c'est une œuvre de longue haleine qui, tout en reflétant dans sa partie théorique les idées du maître n'en est pas moins un livre de faits et d'observations. Si les partisans des idées de M. Pasteur y trouvent des armes pour leurs argumentations, les adversaires de ces idées y verront des faits à interpréter selon leurs vues.

Nos colonies tropicales de l'Atlantique sont constamment sous l'imminence de l'éclosion épidémique de la fièvre jaune. Nulle part il n'est possible de trouver un champ plus convenable pour l'étude des causes de maladies épidémiques. En choisissant les hôpitaux de la Guyane pour théâtre de ses observations, M. Burot s'est placé dans les conditions les meilleures, pour apporter à la thèse qu'il soutient le solide appui de faits bien observés.

En dehors des fièvres paludéennes bien connues qui règnent en grand nombre à la Guyane, le cadre nosologique des maladies de cette colonie contient, sous des appellations différentes, des maladies fébriles qui se montrent loin de toute influence malarienne et qui jamais n'ont été méthodiquement étudiées. S'éfforçant de faire pour ces fièvres ce que Louis a fait, en France, pour celles qui, sous des noms divers, encombraient de leurs descriptions les livres de pathologie, M. Burot décrit, sous le nom de fièvre *dite bilieuse inflammatoire*, un groupe de fièvres ou plutôt une fiévre qui avait été déjà signalée par les médecins coloniaux sous les noms les plus variés, tels que: fièvre d'acclimatement, fièvre de chaleur, fièvre d'insolation, fièvre gastrique, fièvre continue, fièvre remittente, fièvre bilieuse, fièvre typhoïde bilieuse, fièvre jaune légère, etc. Cette fièvre bilieuse inflammatoire est une maladie caractérisée par deux périodes. La première fébrile, durant en moyenne trois jours, continue ou remittente, accompagnée de symptômes congestifs et gastriques plus ou moins prononcés; la seconde, apyrétique, d'une durée variable, souvent traversée par de simples accès de fièvre ou de véritables rechutes menant à l'anémie ou à des complications typhoïdes.

Dans un premier chapitre, qu'il faut lire jusqu'à la dernière ligne, M. Burot nous trace un savant historique de la maladie et établit que sous différents noms, se ressentant le plus ordinairement des doctrines médicales régnantes, les médecins des hôpitaux de la Guyane ont constaté qu'il existait dans ce pays, une maladie particulière dont les symptômes sont identiques à la fièvre dite bilieuse inflammatoire, décrite pour la première fois par M. Bérenger-Féraud, comme observée aux Antilles. Lecture faite de ce chapitre, il ne reste déjà plus de doute pour le lecteur. Il existe bien à la Guyane une entité morbide particulière, bien distincte de la fièvre typhoïde d'Europe, bien distincte des fièvres paludéennes et dont une description est nécessaire.

Cette description occupe la plus grande partie de cet intéressant ouvrage. On lui reprocherait la volumineuse place qu'elle prend dans cette monographie, s'il n'était pas évident que, voulant faire connaître une maladie non décrite dans les auteurs classiques, l'auteur doit avant tout donner des preuves des faits qu'il avance. La description chimique de cette maladie ne laisse rien à désirer. Elle est aussi complète que possible. De nombreuses observations personnelles à l'auteur ou recueillies par les médecins les plus distingués des hôpitaux de notre colonie, fournissent un faisceau de preuves servant de base à une description des plus méthodiques de la maladie.

Toutes les ressources de la clinique moderne sont mises en jeu. De nombreux tracés graphiques représentent la marche de la température dans les différentes formes de la maladie, sous les divers masques qu'elle peut prendre.

L'étude des urines, de leur richesse en urée selon les diverses phases de la fièvre bilieuse inflammatoire, est faite avec un soin spécial et représentée par des tracés qui parlent aux yeux et à l'esprit.

Les altérations du sang, la richesse ou la pauvreté de ce liquide en globules, sont notées de jour en jour selon les périodes de la maladie.

En résumé, la maladie a été observée au lit du malade par un praticien habile, aidé de toutes les ressources de l'art moderne.

Les chapitres consacrés à l'anatomie pathologique, à la marche, à la durée, aux terminaisons de la maladie, les dessins représentant les lésions cadavériques ne sont pas moins instructifs.

Nous arrivons au chapitre important de l'étiologie et à celui de la nature de la maladie. Dans son traité de la fièvre dite bilieuse inflammatoire des Antilles, couronnée récemment par l'Académie des sciences, M. Bérenger-Féraud, émettait l'idée de l'identité probable d'origine de cette maladie et de la fièvre jaune. M. Burot est l'un des élèves de ce maître, dont l'autorité est si incontestable dans le domaine de la pathologie des pays chauds. L'élève étudiant sur un autre champ d'observations que le maître, est arrivé à des conclusions beaucoup plus nettement formulées.

Pour M. Burot il n'y a aucun doute, la fièvre dite bilieuse inflammatoire qu'il a observée à la Guyane, n'est autre chose qu'une fièvre jaune mitigée. Le lecteur se rangera volontiers à cette opinion lorsqne connaissant la symptomatologie des deux maladies, il se reportera au chapitre historique que nous avons déjà signalé.

C'est ici que les expériences de M. Pasteur servent de base à une théorie clairement et simplement exposée par M. Burot. Si l'auteur se trompe, il peut être assuré qu'il entraîne cependant avec lui la conviction de son lecteur. La fièvre bilieuse inflammatoire est, en résumé, à la fièvre jaune ce que la varioloïde légère ou grave et peut-être le vaccin sont à la variole. « On peut voir un homme atteint de fièvre inflammatoire après avoir eu la fièvre jaune ; mais on ne verra pas le véritable vomito negro survenir chez un individu ayant été atteint d'une fièvre inflammatoire intense. » Les créoles le savent bien et le nom de fièvre jaune ne les effraie pas, car ils savent qu'elle n'est pas pour eux.

A propos de la nature de la maladie, M. Burot fait un rapprochement entre la fièvre jaune et le choléra des poules. D'après la communication de M. Pasteur, faite à l'Académie de médecine, dans la séance du 27 avril 1880, une ou plusieurs inoculations de virus atténué,

peut préserver les poules des atteintes mortelles d'une inoculation ultérieure. La fièvre bilieuse inflammatoire est une sorte d'inoculation du virus atténué de la fièvre jaune.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre ici l'auteur dans les considérations extrêmement intéressantes dont est rempli son livre. Concluons : *La fièvre dite bilieuse inflammatoire* ne serait qu'une fièvre jaune anormale, insidieuse, à marche lente, avec des degrés et des variétés. La fièvre jaune véritable est toujours la même maladie et semblable à elle-même.

Pour passer de l'une à l'autre maladie il faut certaines conditions; parmi les principales on peut citer : l'intensité de la fièvre inflammatoire sévissant à la fois sur un grand nombre d'individus, au moment de l'arrivée d'Europe d'une grande quantité de personnes ; ou l'importation d'une nouvelle dose de poison qui agirait comme la goutte d'eau qui fait déborder le verre.

Signalons aussi le chapitre du traitement, dans lequel l'auteur résume avec talent les diverses méthodes thérapeutiques employées par lui et par ses prédécesseurs à la Guyane pour lutter contre cette maladie. Nous terminerons en rappelant l'importance des documents nouveaux que depuis quelques années apportent à la pathologie les médecins de la marine.

Le livre de M. Burot prendra une des premières places parmi ces œuvres utiles. Ce livre est écrit d'un style simple, clair, correct, entraînant. Il ne sera pas seulement utile aux médecins appelés à pratiquer dans les possessions lointaines des nations européennes, il jette un jour nouveau sur les maladies épidémiques quelles qu'elles soient, il intéressera tous ceux qui s'occupent d'épidémiologie et de pathologie générales. Si M. Burot a rendu un incontestable service à la pathologie des pays chauds, il a peut-être rendu un plus grand service à la pathologie de tous les pays en montrant par un exemple bien choisi les idées pratiques qui peuvent résulter des expériences de M. Pasteur. Ce livre est donc un livre d'une utilité incontestable et nous sommes heureux d'avoir à le signaler aux lecteurs du *Journal d'Hygiène*.

Dr D. S.

Bureau municipal du Havre.

Mr le Dr Launay nous transmets d'importants documents; c'est d'abord le rapport du Directeur sur les opérations du 2e trimestre 1880, parlant sur les chapitres suivants : 1. Etat-civil, service médical. — 2. Maladies régnantes — 3. Maladies épidémiques. — 4. Vaccine. — 5. Hygiène scolaire. — 6. Connaissances des voies publiques et des habitations. — 7. Denrées alimentaires. — 8. Statistique.

	1er trim.	2e trim.
Au Havre. — La moyenne quotidienne des décès a été de..........	9	7.6
— mensuelle..............	266	232
— La moyenne quotidienne des naissances de......	8.3	9
— mensuelle..............	266	275
La moyenne de température 1e trim. 1880...		+ 5°6
— — 2e — ...		+ 12°9

Par l'initiative du bureau municipal ont été rédigées et distribuées des instructions (forme de petites brochures), indiquant :

1° Pour les soins à donner aux enfants en bas-âge pendant les mois de chaleur;

2° Pour les précautions à prendre pour éviter que les enfants ne perdent les yeux peu de jours après leur naissance;

3° Instructions sur le mode de conservation du lait pendant l'été.

La rédaction de ces petites brochures est très simple, très méthodiques; nous indiquerons spécialement les recommandations suivantes :

Le lait est le seul aliment complet et suffisant par lui-même, aucun autre aliment ne peut lui être comparé.

Pour conserver le lait, ajouter une petite quantité de carbonate de potasse, 0,25 à 0,40 cg. par litre, de l'eau de chaux préparée par le pharmacien ou un peu d'eau de Vichy.

Tous nos encouragements à M. le Dr LAUNAY et à ses zélés collaborateurs.

(In *Compte rendu du Sécretariat*).

NÉCROLOGIE.

La Société française d'Hygiène vient de faire deux pertes douloureuses, M. Paliard et le Dr Raulx sont morts cette semaine.

Depuis cinquante ans, M. Paliard faisait partie du service des architectes de la Préfecture de police; il était architecte en chef depuis 11 ans, et en cette qualité faisait partie du Conseil d'hygiène publique et de salubrité. La maladie l'avait obligé, il y a quelques mois, à résigner ses fonctions, mais le Conseil d'hygiène avait voulu lui donner un témoignage de sa profonde sympathie, en le conservant comme membre titulaire. C'était un travailleur infatigable. Grâce à son intelligence, et à son expérience des affaires, toutes les questions relatives à l'hygiène lui étaient familières. Dès qu'il avait appris la constitution de la Société française d'Hygiène, il avait voulu prendre part à ses travaux. Tous ceux de nos collègues qui l'ont entendu prendre la parole au sein des commissions ou en séance générale, ont su apprécier combien son concours nous était précieux.

M. Paliard avait fait également partie de la Commission des logements insalubres. Il était membre du Conseil de la Société d'Encouragement.

Le Dr Raulx n'avait que vingt-huit ans quand la mort est venue le surprendre. Malgré son jeune âge, il avait su déjà conquérir une place fort distinguée dans le monde médical. Il est enlevé à l'affection de ses amis au moment même où ceux-ci pouvaient, à bon droit, fonder sur lui les meilleures espérances.

A. J.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 267, rue Saint-Denis.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 30 Septembre 1880.

L'infection de Paris.

Tous les journaux politiques, sans distinction de nuances, se sont occupés de l'infection actuelle de Paris. Dans certains quartiers l'air est chargé, depuis quelques jours, de miasmes délétères, que l'on considère à bon droit comme pouvant devenir la cause de maladies épidémiques. Nos lecteurs ont pu s'étonner de voir le *Journal d'Hygiène* rester muet en présence des réclamations unanimes que nos confrères et la population Parisienne ne cessent d'adresser à l'Administration préfectorale. Si nous avons gardé le silence jusqu'à ce jour, c'est que nous considérons la question comme fort complexe, et que nous hésitons à nous prononcer sur le plus ou moins de valeur de ces réclamations, tant que le Conseil d'hygiène publique du département de la Seine, auquel incombe le soin de veiller à la salubrité de la ville, n'aura pas étudié à fond les véritables causes de l'infection, en indiquant les moyens d'y remédier.

Il est certain que l'état de choses actuel n'a pas été sans préoccuper gravement la Préfecture de police. La question avait été mise à l'ordre du jour du Conseil d'hygiène, malheureusement la discussion qui a eu lieu au cours des dernières séances ne nous a pas donné de solution véritablement pratique.

La majorité du Conseil s'est rangée à l'avis de ceux qui attribuent l'infection actuelle au déversement des vidanges dans les égouts. D'autres ont pensé que l'immense cercle de dépotoirs qui entoure aujourd'hui la Ville de Paris, n'est pas étranger à cette infection.

Telles sont les deux causes qui ont paru les plus vraisemblables (1).

Il faut reconnaître que la première opinion, si elle était définitivement admise, porterait un coup sérieux au projet des Ingénieurs de la Ville de Paris, projet qui consiste à opérer, dans un avenir plus ou moins rapproché, le déversement dans les égouts des produits de toutes les fosses d'aisance.

Or, le projet a été récemment approuvé par le Conseil municipal, et pour le mettre à exécution, l'on n'attend plus que l'autorisation du Gouvernement et la cession par l'Etat à la Ville de Paris des terrains de la forêt de Saint-Germain, sur lesquels seront déversées les eaux provenant des égouts.

Il serait donc urgent d'aviser aux moyens qui pourraient être efficacement employés, pour remédier aux inconvénients actuels.

Le Gaulois rendait compte, il y a quelques jours, d'un entretien que l'un de ses rédacteurs avait eu sur ce sujet avec M. le baron Haussmann. Dans l'opinion de l'ancien Préfet de la Seine, la cause de l'infection devrait être attribuée à l'insuffisance de l'eau employée pour le nettoiement. La Ville de Paris s'est imposé des frais énormes pour fournir aux habitants des eaux potables ; il faudrait qu'on pût également amener dans la capitale, en grandes quantités, des eaux qui seraient

(1) La plupart des membres du Conseil, MM. Hillairet, de Luynes, Péligot, Cloez, Delpoch, se sont accordés à reconnaître que la principale source d'infection était l'égout encombré de matières qui ne devraient pas s'y trouver, et insuffisamment lavé.

M. du Souich attribue les émanations putrides aux matières solides que les appareils diviseurs laissent passer dans les égouts. Il fait remarquer que les établissements de vidanges de la banlieue sont de création déjà ancienne, et que jamais jusqu'ici, les odeurs ne s'étaient produites avec autant d'intensité.

M. Bourneville admet trois causes d'infection dans l'ordre suivant : 1° les égouts ; 2° les mauvais systèmes de vidanges ; 3° la ceinture des dépotoirs qui entoure Paris.

FEUILLETON

Encore les bains. — L'Allemagne et la France. — MM. Roth, Dunal, Douillot, Riolacci, Luys, Arnould, Hare, Tollet. — Tout pour l'armée.

Au mois de mai 1878, le médecin saxon William Roth (qu'il ne faut pas confondre avec l'éminent Dr Mathias Roth, de Londres) disait à Dresde, dans une communication à l'*Association allemande d'hygiène publique* :

« J'éprouve quelque orgueil à parler de notre organisation de bains militaires, à laquelle S. M. le Roi a bien voulu s'intéresser personnellement.

» Nous sommes, je crois, dans l'armée allemande, le seul corps dans lequel chaque soldat est lavé des pieds à la tête une fois tous les huit jours. Nous possédons un appareil de douches, disposé de façon qu'un tuyau court sur le sol et un autre au plafond de la salle. Douze hommes viennent se ranger de chaque côté et sont entièrement nettoyés du haut en bas. En hiver, pour assurer le lavage, l'eau est chauffée. A quoi serviraient nos appareils de ventilation des casernes, si soignés et si dispendieux, si nos soldats revenaient indéfiniment habiter leurs chambres, les pieds sales et le corps exhalant les odeurs et les miasmes de la malpropreté ? A côté de la douche commune, on a conservé quelques baignoires pour des cas spéciaux. On fait même passer d'abord à la baignoire les recrues, plus difficiles à débarrasser d'une crasse lentement accumulée ; elles ne sont admises à la douche qu'après un premier nettoyage à grande eau. Il va sans dire que nos salles de douches possèdent des compartiments séparés, pour servir de vestiaires. Chaque homme apporte avec lui son morceau de savon et sa serviette. L'opération est assez rapide pour que cent hommes soient douchés en une heure, et, grâce à la division de l'eau par ce procédé, il n'en est pas dépensé plus de deux à trois litres par tête. »

N'entendant rien à la langue allemande, je ne m'arrête pas au style singulier de cette communication — qui est peut-être fort beau dans la langue de Schiller — et je

employées pour le nettoiement des rues et des égouts. C'est dans ce but que M. Haussmann avait eu la pensée de faire construire un canal qui aurait amené à Paris les eaux de la Loire. On aurait eu ainsi une quantité d'eau assez abondante, pour entretenir dans les égouts un lavage continuel; un courant qui aurait entraîné avec lui toutes les matières fermentescibles pouvant donner lieu à des miasmes délétères.

Nous devons nous arrêter un instant à l'opinion de ceux qui pensent que le cercle des dépotoirs qui entoure Paris n'est pas étranger aux causes d'infection. Sans doute, cette opinion n'est pas dénuée de fondements. Ceux qui habitent les environs de Paris ne savent que trop quelles odeurs pestilentielles s'échappent des dépotoirs de Billancourt, d'Arcueil, de Nanterre, etc. Malheureusement, il n'est pas facile de remédier à cet état de choses. Les conditions imposées à ces industriels sont étudiées avec un soin très minutieux par le Conseil d'hygiène publique et de salubrité. Leur exécution est rigoureusement surveillée par les Inspecteurs des établissements classés. Et malgré tout, l'infection se produit sans qu'on ait pu trouver encore le moyen de la détruire.

On objectera que le remède le plus efficace consisterait dans la suppression des dépotoirs. Mais alors que fera-t-on des matières provenant des fosses d'aisance? Cette suppression serait une des conséquences de l'exécution du projet des Ingénieurs de la ville. Mais si, au nom de l'hygiène, on condamne le déversement dans les égouts des matières provenant des fosses d'aisance, il faut trouver un emplacement où l'on puisse envoyer ces matières, et se résigner aux dépotoirs.

En ce qui nous concerne, nous croyons que l'infection actuelle de Paris tient à une cause accidentelle et passagère. Pendant la saison d'hiver, alors que Paris était couvert de neige, les voitures ne pouvaient plus circuler. Le transport soit à la voirie, soit dans les dépotoirs, des matières provenant des vidanges opérées chaque jour, était devenu complétement impossible. Dans cette situation, la Préfecture de la Seine a dû autoriser de nombreux déversements à l'égout. Ces déversements ont été opérés précipitamment. Le curage n'a pu être effectué dans des conditions satisfaisantes. Ajoutons que le service du nettoiement faisait également jeter dans les égouts toutes les neiges avec les immondices qu'elles couvraient. Qui sait si une grande partie de ces matières n'a pas été retenue en certains endroits, grâce à des défauts de constructions, et si ce n'est pas à cela que l'on doit aujourd'hui les miasmes délétères que nous respirons?

C'est une opinion toute personnelle sur laquelle nous appelons l'attention de nos édiles.

Quoi qu'il en soit, nous persistons à dire que la question est complexe et qu'elle n'est pas encore résolue. Le Conseil d'hygiène en a entrepris l'étude et nous avons assez de confiance dans ses lumières pour espérer qu'il saura la mener à bonne fin.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Sur les odeurs de Paris.

Tel est le titre d'une très intéressante note présentée à la dernière séance de l'Académie des sciences, par M. Henry Sainte-Claire-Deville.

L'éminent chimiste a donné les résultats de l'analyse qu'il a faite d'une masse de terre noirâtre, colorée par le sulfure ou l'oxydule de fer, à l'odeur d'hydrogène sulfuré et de gaz d'éclairage, recueillie par lui dans une tranchée de la rue Saint-Jacques.

Nous en transcrivons ici textuellement les importantes conclusions :

« En résumé, grâce aux fuites de gaz du sous-sol de Paris, celui-ci est assaini et ne peut exhaler aucune odeur dangereuse; c'est une faible odeur d'hydrogène sulfuré, qui n'est pas plus nuisible que l'atmosphère des eaux minérales sulfureuses, et une odeur de produits empyreumatiques, qui est aussi saine que l'atmosphère

---

vais droit au but que je me suis proposé : établir que l'armée saxonne n'a pas inventé l'installation balnéaire dont elle est si fière.

* * *

Vingt ans avant, le Dr allemand William Roth, le médecin français Dunal, du 33e de ligne, avait fait connaître aux soldats les bienfaits de la propreté, ainsi que M. Jules Arnould le rapporte dans le *Bulletin de la Société industrielle du Nord de la France*, d'après le *Recueil de mémoires de médecine militaire* de l'année 1861.

« Dans un coin de la cour de la Corderie (caserne de Marseille), le général de Courtigis fit construire, en 1857, par le génie, une baraque en planches de quatre mètres carrés environ, partagée par une cloison en deux pièces distinctes. Autour de la première, on a disposé un banc surmonté d'un ratelier pour suspendre les habits; c'est dans celle-là que les hommes se déshabillent. La seconde reçoit des réservoirs de la ville, un conduit d'eau de trois centimètres de diamètre, muni d'un robinet et terminé par un tube long d'un mètre, percé en pomme d'arrosoir dans toute sa longueur. Le tube arrosoir est situé à 1 m. 60 au-dessus du sol. Le plancher, recouvert d'une feuille de zinc, forme une vaste cuvette dont les bords sont relevés perpendiculairement et fixés au mur. Une légère déclivité ménagée vers l'un des angles du plancher, y réunit les eaux qui s'écoulent rapidement dans un égout. La baraque a couté 200 francs.

Les hommes se déshabillent dans la première pièce et, munis d'un morceau de savon, ils vont se mettre par trois à la fois sous le tube-arrosoir; trois minutes leur suffisent pour se nettoyer de la tête aux pieds. Dès que la première série s'est retirée, elle fait place à trois nouveaux venus, préparés à l'avance, et ainsi de suite. »

On baignait ainsi, ou plutôt, on douchait 350 hommes de midi à quatre heures.

Dans d'autres casernes françaises la propreté des soldats a été assurée par des moyens différents.

environnant les gazomètres de Paris, autour desquels on envoie respirer les enfants atteints de certaines maladies épidémiques ou contagieuses, la coqueluche par exemple.

» Il n'en est pas de même des odeurs provenant des matières excrémentitielles que l'on constate malheureusement à Paris et aux environs de Paris. Elles sont nauséabondes, ce qui ne les rend pas, il est vrai, nécessairement nuisibles; mais elles peuvent emprunter à la source dont elles proviennent les germes auxquels on attribue aujourd'hui les maladies cholériformes et typhoïdes, que l'on redoute de voir devenir endémiques à Paris, comme elles le sont depuis longtemps dans l'Inde.

» Mon savant et illustre ami, M. Pasteur, nous donnera sans doute, avec des démonstrations rigoureuses, malgré le danger que de pareilles recherches font courir, la cause et peut-être les remèdes préventifs de ces redoutables fléaux; mais dès aujourd'hui, grâce à ses travaux, devenus classiques, nous pouvons fixer les conditions auxquelles il faut soumettre le transport et le traitement des matières excrémentitielles, pour qu'elles cessent d'être fétides et ne puissent devenir dangereuses pour la santé publique.

» Il est possible qu'un jour ces matières, reçues dans des vases métalliques sans jamais avoir de contact avec l'air extérieur, soient transportées sous terre dans des tuyaux métalliques, canalisation aussi gigantesque que celle qui conduit l'eau et le gaz, et dans laquelle on entretiendra une certaine dépression. Ces matières, reçues dans de grands vases métalliques, neutralisées ou même acidifiées par des substances appropriées et parfaitement connues, portées à une température égale ou même supérieure à 100°, qui suffit à détruire tous les germes, enfin séchées dans ces appareils, seraient livrées à l'agriculture à qui on les doit, sans perte d'aucune substance utilisable et sans avoir porté dans l'atmosphère aucune trace de matières odorantes ou nuisibles (1).

(1) M. Chevreul a recommandé l'étanchéité absolue des fosses d'aisance : il est clair qu'elle est possible seulement par l'emploi des vases métalliques.

» Toutes ces conditions, conformes aux prescriptions formulées par le Conseil de salubrité et le Comité consultatif des Arts et Manufactures, peuvent être réalisées avec les procédés connus ou légèrement perfectionnés. Il reste seulement à savoir si les sommes considérables qu'il faudrait consacrer à cette réalisation, seraient en proportion avec les avantages qu'en retireraient l'hygiène publique et la désinfection absolue des grandes villes. Rien ne dit, par exemple, que l'intérêt du capital ainsi dépensé, si on l'applique à l'amélioration du régime des hôpitaux, à l'assainissement des logements insalubres, etc., ne sauverait pas plus d'habitants de Paris, chaque année, que les épidémies partielles n'en peuvent faire périr.

» La science peut donc indiquer les solutions absolues, mais c'est aux économistes et aux ingénieurs à décider si leur application est désirable ou possible.

» Les analyses que je publie aujourd'hui prouvent seulement que les odeurs de Paris provenant de la terre noire placée au-dessous des pavés, ne peuvent en aucune manière être nuisibles, à cause des produits empyreumatiques et antiseptiques qu'y apporte constamment le gaz d'éclairage. »

La Diète de Salisbury.

HYGIÈNE DES PHTHISIQUES.

Il est beaucoup question, en ce moment, de l'autre côté de l'Atlantique, d'une nouvelle méthode de traitement de la phthisie pulmonaire, ou pour parler plus exactement, de ce que l'on appelle encore couramment là-bas, la consomption. Cette distinction que nous faisons entre les deux expressions n'est pas inutile; car la « méthode de Salisbury » viserait surtout les poitrinaires qui ne sont pas encore phthisiques ou, comme le disent les partisans de la nouvelle doctrine, la phthisie à la période « prétuberculeuse. »

A la page 81 de son *Hygiène militaire* (1), le Dr J. Douillot rappelle comment son collègue le Dr Riolacci, du 13e chasseurs à pieds est parvenu, avec les seules ressources du bataillon, à faire ainsi baigner tous ses hommes.

« Le nouveau système que nous avons mis en usage, dit le Dr Riolacci, est dû à l'initiative de M. le commandant Davoust d'Auerstœdt, et fonctionne depuis plus de huit mois. Pendant tout l'hiver qui vient de s'écouler (1866), chaque homme a pu se baigner ou se laver tous les quinze ou vingt jours.

» Je vais exposer en quoi notre système consiste :

» Avec les faibles ressources dont un bataillon peut disposer, nous ne pouvions pas songer à donner à chaque soldat, un bain complet. Au lieu de baignoires, nous avons donc fait confectionner de vastes bassins en fer battu dans lesquels on pût commodément s'asseoir, et dans lesquels le niveau de l'eau fût à peu près ce qu'il est dans les bains de siéges ordinaires.

(1) Paris, v. Rozier, édit. 1869.

» Ainsi qu'on le voit, une fois que l'homme, en croisant ses jambes, est assis dans le bassin, il plonge dans l'eau jusqu'à la ceinture. Six bassins pour six compagnies nous ont semblé être suffisants pour permettre de donner un bain à chaque soldat tous les quinze ou vingt jours. Pour la régularité du service, nous avons disposé les bassins dans une chambre spéciale qu'on a pourvue du mobilier le plus strictement nécessaire : un poêle, deux bancs pour recevoir les vêtements, des planches devant les bassins faisant office de tapis, une grosse éponge par bassin; enfin, au-dessus de chaque bassin, un clou pour poser la serviette.

» Ce simple mobilier, qu'on peut toujours se procurer dans une caserne, est plus que suffisant.

» Voici de quelle façon les bains sont administrés : tous les jours (quand le service le permet), trois heures après le repas du matin, c'est-à-dire vers midi et demi, six hommes de chaque compagnie sont désignés et conduits par le caporal de semaine dans la salle des bains, les bassins sont déjà remplis de la quantité voulue d'eau froide. On verse aussitôt l'eau chaude, dont la quantité est aussi mesurée (10 litres d'eau à

C'est dire assez que la méthode, qui représente un ensemble de détails plus ou moins inédits dans leur individualité, implique chez ses adeptes des idées particulières sur les causes et sur les caractères de la phthisie aussi bien que sur son traitement. Ajoutons, avec M. Reginald E. Thompson, médecin de l'hôpital des phthisiques de Brompton (Angleterre), que cette méthode mérite examen, en raison des faits cités à l'appui, car une théorie peut être erronée sans que les faits, sur lesquels elle se base, soient inexacts pour cela; et de ce que l'on rejette l'interprétation théorique des faits, il n'en résulte pas qu'on doive dédaigner l'examen des faits eux-mêmes.

La cause de la phthisie serait le développement dans le sang d'une végétation « fongoïde » de la nature des ferments. Si l'on place, dit le Dr Norton, de l'Ohio, compatriote de l'auteur, une goutte de sang de phthisique sur l'objectif du microscope, on voit qu'elle est remplie d'une croissance végétale qui apparaît sous l'aspect de la levure des boulangers. Cette végétation anormale flotte dans la goutte de sang et vit aux dépens de sa substance, réduisant le nombre des globules rouges, augmentant la proportion d'eau et dépouillant le sang de ses qualités vivifiantes. (*The Virginia medical Monthly*, Octobre 1879). Le Dr Ephraïm Cutter, de Boston, s'est fait le champion des idées nouvelles, devant l'Académie de Richmond, dans la séance du 3 mars 1879.

Il a présenté des échantillons de sang de phthisique, dans lequel des spores de ferment sont apparus plus d'un an avant la lésion pulmonaire. Du ferment, puisé dans les selles diarrhéiques d'un phthisique à la troisième période, a servi comme levure pour la fabrication d'un pain présenté à l'Académie. Le Dr Salisbury inoculant ce ferment à des animaux, en a fait périr 104 qui présentaient les symptômes de la consomption, et en a rendu d'autres tuberculeux en les nourrissant d'aliments ensemencés de ferment puisé dans du sang de phthisique. D'après Salisbury et Cutter, l'apparition de ces spores dans le sang est le premier avant-coureur de la tuberculose, et ils appuient leur affirmation sur plus d' mille observations.

Ce n'est encore là qu'un point de l'étiologie et le moin original. Suivant E. Norton (*Loc. cit.*) la phthisie n'est nullement héréditaire. Dans presque tous les cas où l'on invoque l'hérédité, et où le malade est dès lors voué à une mort plus ou moins prochaine, il n'y a eu qu'une coïncidence. « La consomption est héréditaire, tout juste au tant que les lunettes ou la canne de l'ancêtre. » Il n'y a d'héréditaire que les habitudes et la plupart du temps le régime, causes principales de la phthisie. Il suffirait de changer ce régime pour supprimer toute prédisposition chez les enfants.

Car la consomption résulte de l'usage habituel et surtout de l'abus d'aliments fermentescibles! En fermentant dans l'estomac, ces aliments engendrent de l'acide carbonique qui, s'accumulant dans la grosse tubérosité, paralyse d'abord les muscles propres de l'organe, puis le cœur, les poumons, et les cordes vocales....

C'est, on le voit, une interprétation de haute fantaisie, mais l'auteur à qui nous l'empruntons est un médecin qui, après avoir été condamné comme phthisique par tous ses confrères, et envoyé tour à tour par eux dans les territoires du Far-West, étant venu finalement s'échouer dans l'Ohio, a eu la chance d'y rencontrer le Dr Salisbury et a été guéri par lui. Nous avons longtemps hésité à présenter à nos lecteurs cette théorie, tout *actuelle* qu'elle soit, mais nous pensons qu'il ressort des faits réunis par Salisbury et consorts, un enseignement pour l'hygiène. Le Dr Cutter cite un chiffre de quinze cent cas de consomption traités et guéris par la méthode.

On se doute bien qu'il ne s'agit pas là de phthisie à la troisième période. En compulsant celles de ces observations que nous avons sous les yeux, nous leur trouvons presque toujours la même physionomie. Il s'agit de personnes amaigries, émaciées, souffrant d'une toux quinteuse, de fièvre périodique, de sueurs nocturnes, de douleurs à la poitrine, d'une irritabilité nerveuse générale. Plusieurs sont aphones, comme l'était le Dr Norton; à

---

la température de 100° dans vingt litres d'eau froide, autrement dit deux bidons d'eau froide et un bidon d'eau chaude constituent notre bain). Pendant ce temps, les hommes quittent leurs vêtements, qu'ils déposent en ordre sur les bancs, et viennent s'asseoir dans le bassin, où, avec la main et l'éponge ils se lavent des pieds à la tête. Vingt minutes sont accordées à chaque fournée de baigneurs.

» Une seconde escouade arrive, vide les bains, les remplit, se baigne; et ainsi de suite, de telle sorte qu'en deux heures, trente-six chasseurs peuvent prendre un bain de propreté complet...

» Voyons le surcroît de dépenses que ce système a occasionné au bataillon, car c'est là, la question capitale:

» En procédant comme nous l'avons fait, nous avons pu donner trente-six bains avec dix kilos de charbon de terre. Le prix du charbon étant de 4 fr. 50 ou 5 fr. les 100 kilos. On voit que le bain revient à moins de deux centimes ».

***

Il est d'autres moyens, mis en usage dans les casernes françaises, pour se procurer à peu de frais de l'eau chaude destinée à la propreté des hommes. Le Dr Lay, de l'Académie de médecine, en a signalé un des plus ingénieux dans une lettre au *Journal d'Hygiène* (1) Je ne fait que rappeler qu'il consiste à utiliser la chaleur produite par le fumier de cheval, dans les régiments de cavalerie. Je continue ma revue des pratiques balnéaires dans l'armée.

Le travail de M. Jules Arnould mentionne encore, parmi les tentatives antérieures à celles dont le Dr W. Roth est si fier, le *modus faciendi* adopté au de ligne, sur l'initiative du colonel Louis et avec l'ai du Dr Haro.

Voici en quoi il consiste:

« M. le colonel Louis a fait l'acquisition d'une pompe d'

(1) 23 octobre 1879.

plupart présentaient l'*habitus* phthisique, ou bien étaient nés de parents tuberculeux. Le sang présentait toujours les microbes caractéristiques. Mais dans aucun cas l'auscultation ne révélait les signes anatomiques de l'altération des poumons, bien que le diagnostic : phthisie, eût été porté pour beaucoup, par les médecins traitants.

On s'explique que cet état, que tous les cas de « consomption dans la phase prétuberculeuse », en d'autres termes que la prédisposition à la phthisie pulmonaire, soient « aussi curables qu'une fièvre typhoïde. » (Ephr. Cutter. *The Virginia medical Monthly*, décembre 1879).

Et même il ne nous en coûtera pas de concéder aux défenseurs du système, que cette prédisposition n'attire pas assez l'attention des praticiens; que beaucoup de ces poitrinaires, fatalement voués à la phthisie, dans les conditions ordinaires, bien qu'ils ne présentent aucun symptôme stéthoscopique de la tuberculose, l'éviteraient si l'on parvenait à changer ces conditions; que l'on ne se défie pas assez de ces toux quinteuses coïncidant avec l'irritabilité nerveuse, les sueurs nocturnes et divers symptômes purement nerveux, tels que l'aphonie; nous croyons que rien n'est aussi perfide que l'absence de signes stéthoscopiques, caractéristiques, dans certaines inflammations de l'appareil respiratoire où la fièvre est intense, périodique ou continue et la toux fréquente, *visqueuse*, incoercible; où le malade dépérit progressivement, etc. En un mot, nous croyons aux phthisies acquises et nous nous rangeons personnellement avec les défenseurs des doctrines nouvelles dans lesquelles la phthisie est représentée comme une terminaison banale, des maladies des poumons ou même des bronches qui compromettent l'hématose; enfin, nous croyons surtout à la grande importance de l'hygiène dans le traitement des poitrinaires. Cela établi, nous serons très à l'aise pour achever l'exposé de la méthode de Salisbury.

Le Dr Norton nous la présente en détail; et comme nous éprouverions quelque peine à composer un régime avec des aliments non fermentescibles, nous préférons lui laisser la parole.

La cause de toutes mes misères, dit-il, était une alimentation trop exclusivement composée de substances propres à fermenter dans l'estomac.

Mon régime consistait surtout en fruits et en légumes. Dans la saison, je ne mangeais souvent que des fruits; et toute l'année je faisais une grande consommation de pruneaux.

Voici comment il conseille de diriger la diète de Salisbury.

Une heure (pas moins), avant chaque repas, et le soir au moment de se mettre au lit, on boit une demi-pinte (un quart de litre) d'eau chaude, plutôt bouillante que tiède. Cette pratique a pour but de nettoyer l'estomac et l'intestin de tous les ferments qu'ils renferment. Ce verre d'eau chaude est un excellent apéritif et fait plus de bien qu'aucune médecine. Quand on a prohibé tout aliment fermentescible, on est réduit à la viande. La meilleure préparation consiste dans des tranches de bœuf grillées; mais le poulet grillé, les huîtres grillées, — ou crues, mais arrosées de jus de citron et non de vinaigre — conviennent également, et l'on n'emploie comme condiment que du sel et du poivre. On tolère une bouchée de pain ou de riz bouilli pour six bouchées de viande; et une tasse de thé ou de café sans lait, ni sucre. On peut varier le régime avec du gibier, si on le désire; mais la viande de bœuf maigre et rôtie doit composer l'alimentation habituelle.

La préparation de ce bœuf se fait de la façon suivante; C'est celle à laquelle s'est arrêtée Mme Norton après deux ans d'expérience.

D'abord on enlève totalement la graisse, puis les os et les parties fibreuses ou tendineuses; et l'on hâche menu comme pour la préparation des saucisses. Cette dernière opération demande beaucoup de soin. Ce n'est qu'après avoir été totalement débarrassée des plus petites fibres aponevrotiques, que la viande est bonne à mettre en forme; c'est déjà une véritable pâte, que l'on peut façonner en tranches de toutes grandeurs; par exemple on peut lui donner, dans une assiette, les dimensions du gril; quand la tranche est grillée d'un côté, on la couvre

---

rosage ordinaire, munie d'une bâche; l'eau chauffée dans une chaudière de la contenance de quatre vingt-cinq litres environ est portée à l'ébullition; à l'aide d'une grande louche, on verse un volume d'eau bouillante dans la bâche et on y ajoute deux volumes d'eau froide, ce qui porte la température du mélange à 30° environ. Au moyen d'un tuyau flexible, muni d'une lance dont le bout est percé d'une infinité de petits trous, on obtient une gerbe liquide constituée par de l'eau à peu près pulvérisée; cette gerbe liquide et chaude, est dirigée de haut en bas sur les hommes qui se présentent par escouade à l'action de la pompe; chaque baigneur occupe un bassin en zinc pendant qu'on l'asperge sur toutes les faces, de telle sorte que les pieds plongent, pendant ce temps, dans l'eau chaude, s'imbibent et se ramollissent, ce qui facilite singulièrement le nettoyage de ces parties.

» Après cette première aspersion, l'homme se savonne en entier; puis il revient une seconde fois sous le jet de la pompe pour subir un nettoyage définitif; cela fait, il se rapproche du foyer où se trouve la chaudière : il s'essuie, remet sa chemise, son pantalon et ses souliers; puis il sort de la salle des bains et va dans la chambre voisine qui sert de vestiaire, où il achève de se vêtir.

» On baigne une compagnie de quatre-vingt-cinq hommes avant la soupe du matin. Le régiment tout entier se baigne régulièrement tous les quinze jours, et le prix du bain ne s'élève pas à un centime. Le prix de revient du matériel ne dépasse pas 200 francs. »

Pour épuiser mon sujet (de la propreté dans le casernement), je devrais citer encore quelques autres pratiques qui valent le procédé allemand. Mais, la place me manquant, je prie les lecteurs du *Journal d'Hygiène* de relire le travail de mon collaborateur, l'ingénieur Tollet (1).

* * *

Ce feuilleton, — je devrais dire cette compilation, — étant exclusivement militaire, le prochain ne sera con-

(1) *Des Bains-Douches*, in *Journal d'Hygiène*, du 1er novembre 1877.

avec l'assiette pour pouvoir la retourner et la griller de l'autre, en évitant de perdre le jus. C'est après la cuisson seulement que l'on ajoute, comme unique condiment, le poivre et le sel. Auparavant, ils durciraient la viande.

Nous passons quelques détails qui se rapportent à la valeur relative du *round steak* préférable, à toute autre partie du bœuf; à l'adjonction pour varier du *porter house* et du *tender-loin*, etc.

L'essentiel est d'enlever soigneusement la graisse, et de revenir au bœuf grillé comme pièce de résistance, si l'on a eu recours occasionnellement au poulet ou à l'agneau, que l'on doit, d'ailleurs, soigneusement proscrire si l'on constate de la diarrhée.—Dans ces cas, l'eau chaude doit être remplacée, pendant quelques jours, par un verre de lait bouilli, additionné de poivre (*made black with pepper*).

Avant le coucher, on prend un bain d'eau chaude où l'on a mis une cuillerée à bouche d'ammoniaque (*ammonia*), et l'on fait suivre le bain d'une friction rapide.

On complète ce traitement par un léger exercice combiné de manière à élargir la poitrine sans fatigue. Dans la manœuvre des haltères ou autre exercice, il faut avoir soin de tenir la tête en arrière et les poumons remplis d'air. C'est une habitude à prendre et il faut s'exercer, souvent dans la journée, à respirer à pleine poitrine; on fait dix inspirations profondes puis on se repose; et l'on augmente progressivement ce nombre autant qu'on peut le faire sans fatigue.

Pour les gens déjà fatigués, une bonne friction au rhum tient lieu du meilleur exercice.

Quand on ne peut prendre qu'une petite quantité de nourriture à la fois, on multiplie les repas, jusqu'à en faire cinq par jour et ils doivent être toujours chauds; quant au verre d'eau chaude, il n'est utile que pour les trois principaux d'entre eux. On ne défend même pas d'une manière absolue les épices, mais le citron doit partout être substitué au vinaigre.

Telle est la « diète de Salisbury. » Elle rappelle le traitement par la viande crue, sauf qu'elle s'adresse à la phase pré-tuberculeuse de la consomption.

On n'attend pas de nous une appréciation de la doctrine. « L'origine de la phthisie, dit M. de Pietra Santa, trouve sa raison d'être dans un trouble grave de la nutrition : tout ce qui se rattache à la bonne ou à la mauvaise alimentation doit agir comme cause prédisposante. » (*Traitement rationnel de la phthisie pulmonaire*, p. 92). De là, à croire qu'une alimentation aussi substantielle que l'est celle que nous venons de décrire, puisse modifier avantageusement la prédisposition, il n'y a qu'un pas, tout au moins pour ceux qui admettent que le « tubercule » n'est dans bien des cas, qu'une conséquence de la misère organique.

Quant à savoir si les signes de consomption au début sont, en effet, les prodrômes de l'évolution des tubercules, si la consomption mène fatalement à la phthisie; ou, pour parler d'une manière plus générale encore, quant à définir en quoi la consomption diffère de la phthisie et quelle est, dans l'une et l'autre, la part de la tuberculose, nous ne l'entreprendrons pas. La misère organique prédispose à la phthisie; mais elle n'y conduit pas fatalement, nous le pensons du moins, jusqu'à nouvel ordre.

Enfin, nous réservons la question du ferment, nous souvenant de l'algue malarienne trouvée par le même Salisbury dans les marais de l'Ohio, et qui s'en est allée, « où sont les neiges d'Antan. »

Dr Ad. Nicolas.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

DÉPARTEMENT DE L'OISE.

Rapport sur les travaux du Conseil central de salubrité et des Conseils d'arrondissement du département de l'Oise pendant l'année 1878, présenté à M. le Préfet par M. Dubos, secrétaire du Conseil central.

Ce rapport nous est transmis par M. le Dr Evrard.

sacré qu'aux « civils ». Il dira ce qui a été fait et ce qui reste à faire pour permettre à l'ouvrier des villes et au travailleur des campagnes de posséder ce trésor de santé qu'on appelle propreté.

Dr Félix Brémond.

P. S. — L'Académie de médecine, dans sa séance du 7 septembre 1880, a reçu de M. le Dr Brachet, médecin militaire, un travail sur *l'installation balnéaire du 14e régiment de chasseurs à cheval.* Nous en parlerons aussitôt que l'auteur nous l'aura communiqué.

Ne pas enlever son chapeau.

Faut-il enlever ou ne pas enlever son chapeau?

Question imprévue, mise tout dernièrement à l'ordre du jour.

La simple politesse, dont chacun de nous a appris les règles dans son enfance, nous prescrit ainsi le salut pour tous, excepté pour le soldat, « attendu, dit un vieux bouquin, qu'il ne sait pas tenir à la fois le chapeau et l'épée. »

Une Société, composée des professeurs de Fribourg, a voulu réformer cette antique coutume, sous le prétexte hygiénique que, « enlever son chapeau, peut causer de dangereux refroidissements »; en réalité, parce qu'ils trouvent fastidieux *(sic)* de se découvrir à chaque instant; ils proposent donc au Conseil municipal de la ville d'autoriser le simple salut de la main.

Hâtons-nous de dire que ce respectable corps, ne se reconnaissant pas compétent dans une semblable matière, et ne voulant pas mécontenter les professeurs, déclare les approuver, mais ne pas consentir à leur demande par égard pour le respect scolaire.

Devine si tu peux, et choisis si tu l'oses.

vice-président du Conseil central de Beauvais et membre de votre Conseil d'administration.

Nous sommes heureux de transcrire ici le paragraphe qui répond, d'une manière péremptoire, aux observations que nous avons eu déjà l'occasion de vous présenter au sujet du fonctionnement des Commissions cantonales.

« Permettez-moi de vous faire remarquer, Monsieur le Préfet, que presque toutes les Commissions cantonales, contrairement à ce qui avait eu lieu jusqu'à présent, ont tenu des séances. Ce fait doit être rapporté à cette circonstance, que M. le Ministre de l'agriculture a appelé ces Comités à émettre leur avis sur une proposition relative aux pulpes de betteraves. Ce n'est donc pas l'indifférence, mais un manque d'initiative, une absence de programme, qui sont cause que les Comités se réunissent si rarement.

» Ces Commissions, à mon avis du moins, ne resteraient pas inactives, si on soumettait à leur appréciation des questions d'hygiène et de salubrité. Ces questions, traitées et par les Comités locaux et par les Conseils d'arrondissement, reviendraient ensuite au Conseil central qui rédigerait un travail d'ensemble.

» Dans le but d'établir des relations alors nécessaires entre les Commissions cantonales, les Conseils d'arrondissement et le Conseil central, ne pourrait-on pas provoquer une réunion annuelle des délégués des différentes Commissions? Ce serait dans ce Congrès que seraient choisies les questions d'hygiène et de salubrité publiques ou locales dont les solutions paraîtraient opportunes. »

Nous applaudissons d'autant plus volontiers à ces paroles sages et pratiques que le département de la Seine-Inférieure, sous l'intelligente initiative de notre éminent collègue, le Dr Lecâdre, a déjà adopté ces importants Congrès.

(*In compte rendu du secrétariat.*)

BIBLIOGRAPHIE

Smithsonian Institution.

Le Rapport annuel du Comité des Régents fait connaître les opérations, les dépenses et les conditions matérielles et morales de l'Institution pour l'année 1877. Rédigé par le très regretté secrétaire Joseph Henry, il a été présenté par l'honorable Président du Sénat, W.-H. Wheeler, au Congrès des Etats-Unis.

Nous avons déjà fait connaître l'origine de ce grand établissement, dû à l'initiative d'un Anglais, M. James Smithson, qui avait légué toute sa fortune au Gouvernement des Etats-Unis, à l'effet de créer une Institution modèle, digne de la grandeur des nations les plus civilisées. La situation financière se soldait, au 1er janvier 1878, par 710,645,90 dollars.

De vastes et élégantes constructions contiennent le Museum national, créé en 1842 à la suite de l'exploration de Wilkes; un laboratoire d'analyses minéralogiques; la bibliothèque où figurent toutes les publications importantes qui ont vu le jour, dans le courant de l'année, dans toutes les contrées des Deux-Mondes.

Pour donner une idée de leur importance, nous dirons qu'en 1877, la Bibliothèque a reçu, par dons, acquisitions ou échanges :

	1.889 volumes in-8° ou in-4°.
	4.327 volumes en cours de publication.
	2.184 brochures de divers formats.
	236 atlas ou cartes.
Total général...	8.726

Les publications de l'Institution sont de trois classes ou catégories :

1° *La Contribution aux connaissances humaines* (Mémoires relatant les recherches originales et les faits qui constituent une véritable conquête de la science);

2° *La collection des Miscellanées* (comprenant tous les travaux destinés à l'étude et à la vulgarisation des di

---

Les professeurs de Fribourg ont donc constitué la Société de « ne pas enlever son chapeau ». Nous serions bien étonnés s'ils réussissaient dans leur étrange entreprise; le salut est dans nos mœurs, et il y restera, quelque chose qu'on tente contre lui. Les exceptions ne donnent que plus de force à la règle : Les juges se couvrent pour prononcer le jugement, parce qu'ils représentent la Loi, que tout le monde doit saluer, et l'antique prérogative des Grands d'Espagne, qui leur permet de rester couverts devant le roi, a passé d'âge en âge comme un souvenir de leurs exploits glorieux.

Mais voici que le temps, modifiant les idées, élève de puissance à puissance le travail à côté de la noblesse, et, dans tous les pays, on honore le talent, l'intelligence, la science; personne cependant n'avait encore pensé à leur attribuer certains droits.

Un médecin portugais, nous dit la *Prensa medica de Grenada*, Dos Santos Brilhante, célèbre homœopathe, a légué toute sa fortune à la municipalité d'Aljubarrota, à cette condition que les revenus en soient distribués à de jeunes étudiants en médecine, *aplicados et pobres*, pour leur permettre de continuer leurs études supérieures. Une mention spéciale est attachée à ce legs, les pensionnaires, en recevant leurs annuités de la municipalité, signeront : REÇU AVEC LA TÊTE COUVERTE *(recibi con la cabeza cubierta)*.

Toute l'originalité du fait est là ; le donateur tient à relever *(alimenter)* l'indépendance et la dignité du jeune homme, en lui rappelant que ce n'est pas une aumône qu'il reçoit, mais un droit qu'il exerce, le Dr Brilhante tenant essentiellement à ce qu'il considère ce bienfait comme une chose qui lui appartient.

Nous ne relèverons pas ce que beaucoup appelleront l'excentricité du docteur portugais, nous n'y voyons qu'une noble manière de faire le bien, et nous applaudirons toujours à de semblables actions. Maître de sa for-

verses branches de l'histoire naturelle, de la météorologie, climatologie, etc.;

3° *Les Rapports annuels*, qui, indépendamment du compte rendu financier et moral, renferment la traduction et le résumé des œuvres étrangères, en vue de favoriser les recherches des étudiants américains.

Ce volume est tiré à 10,500 exemplaires, ainsi répartis :

1.000 au Sénat.
3.000 à la Chambre des représentants.
6.500 pour l'Institution.

Cette année, le Mémoire le plus important inséré dans le volume des *Contributions* a pour titre : *Recherches archéologiques et ethnographiques dans l'Amérique centrale et dans l'Amérique du Sud*, avec une énumération détaillée des sculptures de Santa-Lucia Cosumalwhuapa, par le Dr Habel, de New-York.

Parmi les travaux étrangers et américains, qui ont reçu les honneurs de l'analyse ou de la traduction dans le rapport annuel de 1879, nous citerons :

Le Daltonisme (cécité des couleurs), dans ses rapports avec les accidents de chemins de fer et de navigation, par le professeur Holmgren, de l'Université d'Upsal.

Le compte-rendu général des travaux de la Société des sciences physiques et naturelles de Genève, par son savant président M. L. Plantamour.

Recherches archéologiques et préhistoriques dans le Colorado (M. Georges Cannon), le Wisconsin (M. Mores Strong), l'Illinois (M. James Shaw), Nashville-Tennessée (M. R. S. Robertson), Géorgie (M. Charles C. Jones), Floride (M. Ch. Rau), les Indiens du Pérou (M. F. L. Galt).

Notes sur l'histoire et le climat de New-Mexico, par le Dr Thos A. Mc. Parlin, de l'armée des États-Unis.

A la fin du volume, vient se placer une longue et remarquable série de mémoires météorologiques, tirés du Bulletin International de l'Observatoire de Paris (1879), et signés des noms de MM. Hann, Shoncke, Reye, Ferrel, Colding et Peslin.

Des tables et des index très détaillés rendent des plus faciles les recherches des divers renseignements.

Dr DE FOURNÈS.

Nouveaux lits pour voyager sur mer.

Notre collaborateur et ami, M. Howard Young, nous avait envoyé, en novembre 1879, de Hartford (Connecticut), d'intéressants détails sur un lit pour cabines de navire, qu'il avait expérimenté dans sa traversée de l'Atlantique sur l'*Algeria*; nous recevons aujourd'hui de nouvelles explications sur cette invention due à M. Huston (de Boston) et qui a reçu une nouvelle sanction dans un récent voyage de Baltimore à Boston, où l'on essayait une fois de plus le *Self-Levelling Berth*, pour le plus grand bien des personnes qui craignent le mal de mer.

L'appareil consiste en une barre mobile en fer avec deux traverses en forme de croix aux extrémités et surmontées de cônes d'acier. Le lit est suspendu par quatre cordes en fil métallique fixées à la barre supérieure au moyen des cônes : il est préservé de l'oscillation par quatre spirales d'acier formant ressort, dont deux reliées l'une à l'autre, sont attachées au fond de la cabine dans l'espace affecté au lit; il est enfin supporté à sa base par quatre cônes semblables à ceux du sommet.

Dans ces conditions, que le navire soit aux prises avec le tangage ou le roulis (1), le lit se mouvant sur ces cônes et ces spirales, présente toujours un niveau horizontal, et le mouvement n'est nullement ressenti par la personne qui l'occupe.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

(1) *Tangage.* Balancement du vaisseau de l'avant à l'arrière et de l'arrière à l'avant.

Roulis. Agitation d'un vaisseau qui penche alternativement à gauche et à droite.

---

tune, ayant vu de près les difficultés de la profession, il veut aider ses jeunes confrères moins favorisés, et il sait allier à sa générosité, cette fierté native dont on a souvent occasion de sourire, mais qui devient respectable quand elle se manifeste ainsi.

Nous ne pouvons nous empêcher de faire un rapprochement entre ces deux nouvelles arrivées presque en même temps, et nous demanderons à nos lecteurs quel est le plus excentrique : du Professeur qui, par ennui, par hygiène ou par économie, veut interdire à ses élèves le salut, cette marque de déférence, alors que le respect de la jeunesse s'éteint tous les jours et qu'on devrait faire d'énergiques efforts pour le relever ; ou du grand seigneur qui, préoccupé avant tout de la noblesse de caractère, veut effacer avec soin toute trace extérieure de dépendance de la part de ses protégés, et ne veut devoir qu'à leurs sentiments élevés la reconnaissance à laquelle il a tant de droits ?

Dr EVERY BODY.

Préservation du froid aux pieds.

Dans le siècle de progrès où nous vivons, on peut s'attendre à toutes les inventions.

Un journal de Russie annonce que le Dr Jockelson, de Saint-Pétersbourg, vient de découvrir le moyen de préserver à tout jamais du froid aux pieds. Nous avons déjà mentionné le procédé employé en Russie, et qui consiste à introduire une simple feuille de papier entre la chaussette et la semelle de la bottine (1). Le nouveau procédé consisterait en une semelle spéciale que notre confrère appelle *semelle calorifique*, et qui, d'après lui, garantit les pieds contre le froid et l'humidité, en activant la circulation périphérique.

A. J.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, 4e vol., p. 533.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le VIe Congrès de l'Association nationale des Médecins communaux à Naples (1879).

(*Comptes rendus du Secrétariat.*)

Vous connaissez déjà l'origine et la marche de cette puissante Association, et plus d'une fois nous avons eu le plaisir de vous signaler l'importance du rôle que les médecins Condotti, d'Italie, ont joué dans le développement intellectuel de la Péninsule, et dans ses aspirations vers l'unité et l'indépendance.

Le médecin *Condotto*, attaché à une localité donnée, dépend de l'autorité du municipe: homme instruit, il vulgarise l'instruction; inféodé à la commune, il en étudie les besoins, en soutient les intérêts, en défend les prérogatives.

« Rome et Constantinople sous les Empereurs Romains, écrivions-nous en 1852, avaient des archiâtres populaires rétribués par les municipes, chargés de donner leurs soins aux pauvres et aux indigents. Lors de l'invasion des Barbares, cette institution fut, comme tant d'autres, reléguée dans les ténèbres de l'ignorance, et l'exercice de la médecine resta l'apanage des moines et des diacres; mais lorsque les conciles de Saint-Jean de Latran, de Tours et de Paris, proclamèrent l'incompatibilité de l'exercice de l'art de guérir et du sacerdoce, on revint aux archiâtres populaires et l'on institua *les Condotti.*

» Pendant le XIIIe siècle, cette organisation se complète dans les Etats du Pape et en Toscane. Elle n'a été introduite en Lombardie que plus tard. »

Dans une intéressante notice qu'il publie sur le Bureau municipal d'hygiène et d'assistance sanitaire de la ville de Rome, M. le professeur David Toscani s'exprime en ces termes:

« Elle est très ancienne l'institution qui a pour but de secourir les malades pauvres dans leurs propres domiciles, moyennant les soins gratuits des médecins, et la délivrance des médicaments... (Cette assistance est, selon les besoins, médicale, chirurgicale et obstétricale.

Quelques historiens font remonter à l'Empereur Valentinien III (IVe siècle de l'ère chrétienne), l'organisation des médecins des pauvres, mais cette croyance n'est pas fondée, puisqu'à l'époque d'Antonin Le Pieux il existait des *archiatres*, autrement dit *médecins primaires*, divisés en archiatres *de Cour* et archiatres *populaires.*

Valentinien, en fécondant la pensée d'Antonin le Pieux, créa quatorze archiatres préposés aux divers quartiers de la ville. Pendant que les archiatres de la Cour avaient la haute direction hygiénique de la cité, et jouissaient à ce titre de certains privilèges, les archiatres populaires donnaient leurs soins aux pauvres à domicile et se trouvaient, par cela même, exempts de toute taxe ou contribution.

Les Papes Conon et Grégoire X, en fondant l'œuvre de la *Limosineria apostolica*, établirent que le produit de certaines aumônes serait spécialement affecté au traitement des malades et infirmes pauvres.

Plus tard des congrégations religieuses s'imposèrent l'obligation de donner gratuitement, aux pauvres de leur clientèle, les soins médicaux et les médicaments.

Des bulles spéciales de Sixte V, d'Innocent XII, de Clément XI et de Benoit XIV (1742), donnèrent successivement à ce service les développements et les ressources qu'exigeaient les circonstances.

Le cardinal Morichini, dans son remarquable ouvrage: « Les institutions de charité à Rome », rappelle, d'après l'historien Piazza, que le cardinal Barberini avait établi une *Commission de subsides* dans une pharmacie située à Saint-Eustache, dépendante de la maison de la Compagnie des Saints XII apôtres.

Cette pharmacie était abondamment pourvue de médicaments de toute nature, et dans ses environs habitaient *autant de médecins qu'il y avait de quartiers de la ville.* Les pauvres se présentaient à la consultation médicale avec un certificat du curé attestant leur indigence, et ils recevaient à la pharmacie susdite les prescriptions indiquées par l'homme de l'art. — Voici parfaitement l'organisation des secours à domicile.

Mais revenons au Congrès de Naples présidé par le sénateur Tommasi, le vétéran des cliniciens d'Italie.

Cette session a été très importante, autant par la nature des travaux scientifiques que par les dispositions prises pour relever la dignité morale, et l'aisance matérielle des médecins cantonaux.

Le jeune royaume a l'avantage de posséder un Code sanitaire (1), et pour que les progrès de l'hygiène soient toujours à la hauteur des besoins des populations, il faut une activité incessante dans les deux éléments qui forment l'édifice sanitaire; à la base, les médecins cantonaux, disciplinés mais indépendants; au sommet, le Conseil de santé supérieur, recruté dans les sphères élevées de la Science et du Patriotisme.

Nous ne saurions trop féliciter le Comité organisateur du Congrès, de l'empressement qu'il a mis à publier les actes de cette remarquable réunion.

Junta de Hygiene de Rio de Janeiro.

Il y a quelques mois, la Société a reçu du Brésil une série d'ouvrages et de publications, du plus haut intérêt, envoyés par M. le baron de Lavradio et son digne fils, Secrétaire de l'Académie impériale de médecine, le Dr José Pereira Rego Filho.

En raison de l'importance de cet envoi, nous désirions vous présenter un long résumé analytique, et nous avions, à cet effet, retardé notre compte rendu; mais les circonstances ont été plus fortes que notre volonté, et, pour ne pas mériter plus longtemps des reproches de négligence, nous venons aujourd'hui vous signaler le titre des principales de ces publications.

(1) Déjà voté par le Sénat et soumis en ce moment à l'adoption de la Chambre des députés.

A ceux de nos collègues qui auraient le loisir d'entreprendre une étude approfondie de l'histoire de l'hygiéne publique dans l'empire du Brésil, nous pouvons promettre une riche moisson de faits et d'enseignements dans les rapports présentés au Gouvernement par l'illustre président de la *Junta centrale de hygiène* (Conseil supérieur de la santé publique), le baron de Lavradio. Ce qui augmentera leur admiration, ce sera la certitude de constater par eux-mêmes à quel point les grandes distances peuvent être supprimées, et comment un peuple, sous la puissante impulsion d'un souverain libéral et ami de la science, peut se glorifier de rester aux premiers rangs du progrès.

C'est vers 1850, croyons-nous, que le Conseil supérieur de santé de Rio de Janeiro a reçu les bases de son organisation tutélaire et réparatrice.

Les rapports que nous avons sous les yeux comprennent les années 1875, 1876, 1877 et 1878.

L'ordre suivi dans leur rédaction est analogue à celui des meilleurs documents anglais et américains.

Considérations générales sur la mission de la Junta de hygiène; Travaux intérieurs de l'année courante; Rapports avec le Gouvernement; Correspondance avec les bureaux d'hygiène et de statistique des Deux-Mondes; Résultats obtenus; *Desiderata* à poursuivre.

Des chapitres importants sont consacrés à l'état sanitaire de la capitale et des diverses provinces de l'Empire.

Après l'appréciation des faits pathologiques les plus marquants, vient l'étude de leurs relations avec le nombre des décès, d'une part, avec les conditions météorologiques dominantes, de l'autre. Morbidité, mortalité, influences atmosphériques, voilà effectivement le trépied sur lequel doivent reposer les recherches sérieuses de statistique et de démographie médicales. A quoi peuvent servir, en effet, des longues séries de chiffres plus ou moins heureusement groupés, interprétés avec plus ou moins d'imagination, toujours accompagnés de formules algébriques, si la résultante de cette étude ne peut conduire à une appréciation précise et certaine de la constitution médicale régnante.

Dans la classification des causes de décès, l'auteur s'inspire des résolutions des derniers Congrès internationaux de statistique; nous approuvons fort cette classification des causes de décès en maladies nettement définies (affection zymotique, bronchite, pneumonie, etc.); en maladies incomplétement définies, où la qualification est donnée par le symptôme prédominant ou par le symptôme ultime, en maladies des causes inconnues.

Indépendamment des Bulletins hebdomadaires, il existe des Bulletins trimestriels résumés dans un tableau général annuel.

Pour donner une faible idée de l'esprit scientifique qui a présidé à la rédaction de ces Rapports, nous leur empruntons quelques citations.

Voici, d'abord, une profession de foi nette et catégorique. « Rechercher et dire toute la vérité est, pour le médecin philosophe, le premier de ses devoirs, car la dissimulation restera toujours l'apanage de la faiblesse et de la fragilité humaines. »

En étudiant l'histoire de l'humanité, écrit M. de Lavradio, l'on constate aisément qu'il n'y a pas, pour un peuple, de progrès réel, d'agrandissement et de prospérité, sans son incarnation intime avec ces deux principes primordiaux qui se prêtent un mutuel appui : 1° l'éducation intellectuelle et morale des individus ; 2° le perfectionnement constant de l'hygiène publique ou sociale. La première fournit à l'homme les moyens de satisfaire ses plus nobles aspirations, de discerner le bien du mal, en cultivant l'un et en évitant l'autre ; de respecter, enfin, les droits et les garanties sociales de ses voisins.

Le deuxième indique les causes qui peuvent concourir plus ou moins directement à la grandeur et à la décadence des populations, selon l'importance plus ou moins efficace qui aura été donnée au développement physique et à la santé de l'homme.

Le Rapport pour l'année 1877 renferme des détails : sur la création des *médecins de paroisses*, destinés à être les auxiliaires immédiats de la Junta ; — sur la création de nouveaux inspecteurs de salubrité ; — sur l'installation de Lazarets flottants placés à grande distance de la ville ; — sur les mesures générales, extérieures ou intérieures, prises par les autorités médicales et sanitaires, en vue de prévenir la fièvre jaune, qui a été et qui restera malheureusement encore la grande préoccupation du Gouvernement brésilien.

Dans le chapitre « Généralités » du Rapport pour 1878, nous lisons : « Quand on reporte son attention sur les problèmes, aussi nombreux que complexes et difficiles, qui constituent l'hygiène publique dans ses rapports intimes avec les progrés matériels et moraux d'un peuple, il est facile de voir tout ce qu'il faut d'intelligence et d'activité chez les personnes qui ont reçu l'insigne honneur de diriger le mouvement vers un progrès régulier et constant. »

L'histoire de l'année 1878 est écrite sur une page noire : c'est l'année *triste e consternadora*. Elle a enlevé au Brésil plusieurs de ses illustrations les plus vénérées dans les positions élevées de l'administration, de la science, des lettres et des arts.

C'est l'année de cette terrible famine qui a désolé les provinces du Nord en s'étendant jusque dans la capitale même. Nous avons, à ce moment, donné sur l'impitoyable fléau et sur ses causes les plus immédiates, une longue sécheresse, des détails circonstanciés.

Le chiffre de la population de la province de Cecéra est évalué à 200,000 habitants, morts ou émigrés définitivement.

Parmi les causes locales qui ont influencé les conditions sanitaires de Rio de Janeiro, M. de Lavradio cite les émanations miasmatiques provenant des cours d'eau à sec, du système d'égout imparfaitement organisé — des grands déplacements ou remuements de terre à la suite d'énormes travaux d'utilité publique.

Parmi les causes générales viennent se ranger : l'agglomération d'une population frappée déjà par la maladie et la misère (dans quelques mois plus de 5,000 immigrants se sont abattus sur les quartiers pauvres et déshérités de la ville), — les conditions météorologiques

et atmosphériques (chaleur excessive — absence de pluie et de rosée — diminution considérable de la vapeur d'eau).

Pression barométrique *minima* — brusques et incessantes vicissitudes atmosphériques.

Transcrivons ici quelques chiffres :

Celui de la mortalité a été 14.509 (mort-nés compris, dont 1,174 de flèvre jaune;
— 2,175 de variole;
— 1,161 fièvres typhoïdes et autres fièvres.

8,875 indigènes.	12,672 hommes libres.
5,430 étrangers	1,690 esclaves. . . . .
204 nationalité inconnue.	

Voici d'autre part les chiffres très instructifs de la mortalité générale de l'hôpital de Jurujuba, en y comprenant les décès par fièvre jaune.

		Température.			Température.
Janvier	1,056	entre 28 et 34°	Juillet	1,168	entre 21 et 25°
Février	1 393	27 et 29	Août	1,341	19 — 22
Mars	1,359	28 à 32	Septemb.	1 493	22 — 27
Avril	1,030	26 — 29	Octobre	1,321	20 — 26
Mai	1,176	18 — 23	Novembre	1,032	22 — 28
Juin	1,151	22 — 27	Décembre	989	24 — 30

Le service des vaccinations pour tout l'Empire est placé sous le contrôle du Conseil supérieur de santé.

Pour l'exercice 1878 il a été pratiqué :

Sexe masculin	6,724	vaccinations.
Sexe féminin	5,147	—
Hommes libres	—	10,549
Esclaves	—	1,352

Trois autres volumes du baron de Lavradio sont consacrés à l'étude générale des épidémies dans tout l'Empire et en particulier de la fièvre jaune, et de la diarrhée infantile.

On trouve là réunis de précieux documents.

Le premier portant la date de 1872.

Aperçu historique des épidémies qui ont régné à Rio-de-Janeiro depuis 1830 jusqu'en 1870 :

1873. — Mémoire historique sur les épidémies de fièvre jaune et de choléra morbus observées au Brésil :

1874. — Notes sur la mortalité infantile dans la ville de Rio-de-Janeiro, avec cette sage épigraphe de Bailly: « La science n'est que le produit de la succession des opérations du génie, et son histoire est l'histoire des hommes et de leurs pensées. »

On trouve dans ces pages l'esprit observateur d'un clinicien consommé et la sagesse de vues de l'un des hygiénistes les plus éminents, dont s'honore à bon droit l'empire du Brésil.

Il y aurait de la témérité à envoyer à M. le baron de Lavradio toutes nos sincères félicitations, mais il est de notre devoir d'exprimer ici tout le profit que l'on peut retirer de la lecture attentive de ses ouvrages.

Le Dr José Pereira Rego Filho, nous envoie, de même, une série de publications et d'ouvrages qui démontrent l'activité de son esprit, et tout le fruit d'un travail constant et assidu.

En premier lieu figure une thèse de doctorat sur les mariages consanguins.

L'auteur, très au courant de tout ce qui a été écrit sur la matière, comme l'indique le *Bulletin bibliographique* annexé à son travail, se prononce carrément contre ce genre d'unions.

Pour lui la surdo-mutité, l'idiotisme et l'albinisme sont le triste apanage des conditions sociales régies par le principe de la solidarité des familles.

Il faut de toute nécessité respecter le principe des croisements pour renouveler les races et les régénérer, et bannir bien loin le néfaste système du *breeding up in and in*.

Nous ne saurions trop nous louer du temps que nous avons consacré à la lecture des rapports annuels des travaux de l'Académie impériale de médecine de Rio-de-Janeiro ; — on y retrouve dans toute sa vie et dans toute sa variété, le mouvement scientifique médical et hygiénique pendant cette dernière période de 15 à 20 années.

Et chose vraiment surprenante, à plusieurs reprises le savant Secrétaire, analyse et résume les travaux français, au moment même où ils sont signalés dans nos journaux de médecine. — Affaire de libraire bien informé, dira-t-on ! Affaire de bibliophyle consciencieux et intelligent, dirons-nous à notre tour.

M. Rego Filho se place dans l'un de ses intéressants rapports annuels sous l'égide de l'ancien et regretté secrétaire perpétuel de l'Académie de médecine de Paris, M. N.-A. Dubois, qui a écrit dans le Recueil de ses discours :

« De l'emploi du temps, du travail, est sorti tout ce qui mérite l'amour, l'estime et l'admiration des hommes; c'est un terrain fécond, où se forme, croît et s'élève sur la même tige le double germe du génie et de la vertu. »

C'est avec une satisfaction extrême, et pour donner à notre jeune collègue une preuve manifeste de l'intérêt que nous prenons à ses travaux, que nous consacrerons un prochain article à son intéressante et récente étude sur le climat du Brésil.

Pay hospitals and paying Wards.

M. Henry C. Burdett sous ce titre: «Hôpitaux payants, quartiers et salles payantes dans les diverses contrées du Monde, » fait un historique complet de l'intéressante question de l'hospitalisation dans les temps anciens comme dans les temps modernes et à l'époque actuelle.

Convaincu de la nécessité d'ouvrir à la classe aisée ou moyenne, des asiles ou refuges confortablement installés en cas de maladies contagieuses, en cas d'infirmités graves, il plaide avec conviction la raison d'être des maisons de santé, des cottages payants. Notre maison de santé Dubois peut être à bon droit considérée comme le type des constructions de ce genre, et il serait grandement à désirer que l'on put installer des établissements analogues, moins gigantesques, moins architecturaux, en les espaçant aux quatre points cardinaux de Paris, en les éloignant de l'enceinte des fortifications.

Pour se rendre compte de l'esprit qui a procédé à la rédaction de ce volume, il suffit de méditer l'épigraphe inscrite à la première page, tirée de la *Revue de Westminster*.

« Il y a deux sortes de charité : l'une bienfaisante, l'autre offensante, injuste. La première qui trouve sa raison d'être, ses ressources, ses moyens d'action dans les inspirations de l'initiative privée, développe sans cesse l'esprit de dignité et d'indépendance. L'autre aveugle, inconsidérée peut apporter un secours, un aide temporaire, mais elle dégrade constamment la personne qui en est l'objet, elle déjoue les prévisions de l'économie et de la prudence, et fait naître des habitudes d'imprévoyance, de fainéantisme, de désordre. Cette charité offensante dégrade l'esprit et le cœur, elle constitue la cause principale du paupérisme de cette contrée. »

Ne pouvant suivre aujourd'hui l'auteur dans les détails qu'il consacre aux treize chapitres de son livre, nous en indiquerons le titre.

Ch. I. *Introduction.* — Généralités sur l'origine des hôpitaux dans les anciens monastères. Les grandes fondations hospitalières de Londres. — Leurs abus. — Moyens d'y remédier en établissant dans les grands hôpitaux des chambres payantes d'après les idées de sir Rutherford Alcock, M. Jonathan Hutchinson et sir Francis Hicks.— Succès probable des maisons de santé de ce genre destinées à la classe moyenne. (*Middle-Class*).

Ch. II. *Les hôpitaux payants en France et en Suisse.* — Description très soignée de la maison de santé Dubois, à Paris.

Ch. III. *Le système payant en Allemagne et en Autriche.* — Son adoption à Vienne, à Cologne, à Berlin. Système du Dr Volkman à Hall. — Généralisation des cliniques chirurgicales, ophthalmologiques, orthopédiques, sous la direction et le contrôle des chirurgiens les plus renommés de la contrée.

Ch. IV. *Les hôpitaux payants en Espagne.* — Nombre et installation défectueuse des hôpitaux en général. — Maison de santé pour les étrangers à Cadix.

Ch. V. *Hôpitaux payants en Italie.* — C'est dans ce pays que se sont fondées les premières maisons de ce genre, le plus souvent sous la direction des ordres religieux comme à Florence dans le Borgo-ogni-santi. — Description de la *Casa di Salute* de Milan.

Les chapitres VI, VII, VIII, suivent la question en Suède, en Norwége, en Amérique, au Canada et dans les colonies.

Ch. IX. *Chambres payantes en angleterre et en Irlande.* — Organisation des hôpitaux consacrés à la colonie française et allemande de Londres. Maison de santé de Dublin.

Ch. X. *Le premier hôpital payant Anglais.* — Le premier hôpital de ce genre sous le nom d'Etablissement of sanatorium fut érigé en 1840 par les soins du Dr Southwood Smith, et sous le patronage du Prince-Consort. — L'insuccès de l'entreprise a été dû principalement à la disproportion entre les demandes et les ressources limitées (en nombre de lits), de l'établissement.

Les chapitres XI, XII et XIII renferment des détails aussi curieux qu'intéressants sur le mouvement qui s'opère dans l'opinion publique en faveur des *home hospitals* et des *convalescent hotels.*

Nous ne pouvons qu'applaudir aux efforts que fait avec la plus entière conviction et la plus sincère abnégation le savant auteur M. Henry C. Burdett pour réaliser une nouvelle conquête à l'actif du progrès hygiénique moderne.

(L'Hygiène pour Tous.)

Le Congrès de Gênes et la Société Française d'Hygiène.

« Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs l'accueil flatteur fait, par nos confrères d'Italie, au Dr de Pietra Santa, Secrétaire général de la Société française d'Hygiène. A l'unanimité, les membres du Congrès de Gênes l'ont nommé président d'honneur de leur réunion. Nous sommes fiers de cette marque de distinction, et pour la Société française d'Hygiène, dont M. de Pietra Santa est le serviteur infatigable, et pour la Presse spéciale dont il est un des plus vaillants champions. »

Légion d'honneur.

Nous enregistrons avec la plus vive satisfaction la nomination, dans la Légion d'honneur, de notre vaillant et sympathique collègue le Dr Salet, Maire de Saint-Germain-en-Laye.

Livres offerts en Don à la Bibliothèque de la Société

M. le Dr THOLOZAN. La peste en Turquie dans les temps modernes, sa prophylaxie défectueuse, sa limitation spontanée, Paris, 1880.

M. WILFRID DE FONVIELLE. Les miracles devant la science, Paris, 1880.

M. le Dr P. BUROT. De la fièvre dite bilieuse-inflammatoire à la Guyane, Paris, 1880.

M. E. GALANTE. Revue descriptive des appareils destinés aux applications thérapeutiques de la chaleur et du froid, Paris, 1880.

M. le Dr J.-H. BENNET. Nutrition pendant la santé et la maladie, Londres, 1879.

M. le Dr LEROY-DUPRÉ. De l'hystérie et du traitement hydrothérapique, Paris, 1880.

M. le Dr RAMON COLL Y PUJOL. Un nouvel appareil pour la transfusion du sang, Barcelone, 1880.

M. le Dr PAUL MARIÉ. Thèse de doctorat « l'Ozone », Paris. 1880.

M. VOINESSON DE L'AVELINE. Procédés pratiques pour reconnaître les falsifications du vin. Epinal, 1880.

M. le Dr DELL' ACQUA. La vaccination, publication de l'hygiène populaire, Milan, 1880.

M. le Dr N. D'ANCONA. Etudes préliminaires sur la morbidité et la mortalité de la commune de Padoue, 1880.

M. le Dr GIUSEPPE BADALONI. Guide médical aux Eaux minérales de San Marino dites *della valle Belle*gne, 1880.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, [illegible]

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 7 Octobre 1880.

Le IIIe Congrès international d'hygiène.

UNE SÉANCE GÉNÉRALE DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PUBLIQUE DE PARIS TENUE A TURIN, DU 6 AU 12 SEPTEMBRE.

La *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, organe officiel du Congrès de Turin, nous promettant pour son prochain numéro les Comptes rendus *in extenso* des travaux, nous attendrons cette publication, afin de donner à nos lecteurs le texte précis de quelques résolutions adoptées, au cours des discussions, en séances générales et en séances de sections.

Plus diligent, l'organe officieux du Congrès entonne en ces termes le chant de triomphe :

« Le Congrès international d'hygiène qui vient de se tenir à Turin, a complètement répondu aux espérances qu'il avait fait concevoir; et s'il était possible encore de douter de l'utilité et de l'importance de ces grandes assises internationales de la Science, au point de vue de l'intérêt général des peuples et de l'humanité, il suffirait de jeter un coup d'œil sur les travaux de la réunion des savants de tous les pays, qui y ont été traités ou discutés, d'apprécier enfin les résultats qui doivent nécessairement sortir, sinon immédiatement, du moins dans un avenir plus ou moins prochain, de ce concours et de ce conflit d'expériences compétentes. » (*Tribune médicale.*)

Nous aurions mauvaise grâce à reproduire ici la note discordante que nous avait inspirée le deuxième Congrès de Paris (1878) (1). Les choses cependant se sont passées à peu près dans le même ordre et dans les mêmes conditions, *ad majorem gloriam* de quelques personnalités qui, par ces temps de *spécialités*, se sont emparées de la *spécialité des Congrès* avec son cortège indispensable, la littérature des Toasts.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 3e vol., p. 393.

Au lieu donc de nous attarder au récit des dissentiments entre les deux Sociétés italiennes d'hygiène, des dissidences turinoises, des abstentions illustres, des froissements d'amour-propre suivis du baiser de Lamourette, des palinodies utilitaires et opportunistes de l'excursion à Milan, bornons-nous à esquisser le chapitre « Statistique du Congrès, » cette science à la mode, représentée d'ailleurs là-bas par les maîtres incontestés de la Démographie Européenne.

Plus tard, nous reprendrons, en sous-œuvre, les questions qui n'ont pas encore été abordées dans ces colonnes, ou qui y ont reçu une solution différente.

Supposons-nous transportés un instant par la pensée, du Palais Carignan à la modeste salle de la rue de l'Abbaye. Toutes figures de connaissance, tous amis prêts à s'encourager de la voix et du geste, tous empressés à applaudir, avec d'autant plus de conviction que la grande majorité des communications a déjà fait une première apparition sur cette scène scientifique.

Comme le faisait d'ailleurs pressentir le programme que nous avons publié précédemment, peu de ces questions présentaient les conditions requises de succès : l'originalité ou la nouveauté.

Une demi-douzaine d'orateurs sont venus lire des mémoires déjà communiqués aux journaux spéciaux, présentés aux Congrès de l'Association pour l'avancement des Sciences (Clermont, Montpellier, Reims, etc.), discutés et rapportés à la Société de médecine publique.

D'autres ont fourni la 3e édition, peu revue et nullement augmentée, de recherches personnelles.

Le grand morceau de résistance n'était, en définitive, qu'une interminable page historique des conférences sanitaires de Constantinople et de Vienne. (1)

(1) L'ordre du jour Fauvel « Création d'une Commission permanente internationale » a réuni 28 votes : 14 pour et 14 contre ! !

FEUILLETON

Société Arti et Amicitiæ.

Parmi toutes les sociétés qui font retentir leur titre plus ou moins étudié, nous en trouverons peu dont l'appellation offre plus de poésie : *arti*, c'est-à-dire tout ce qui se rapporte au travail de la pensée, avocat, médecin, littérateur, journaliste, aussi bien que musicien, peintre ou sculpteur; *amicitiæ*, au nom de l'amitié qui exclut toute idée de protection pour ne laisser que celle des amis se soutenant mutuellement au milieu des difficultés de l'existence. Nous souhaitons à la nouvelle fondation de rester fidèle à son programme.

Nous avons parlé de poésie. Les esprits chagrins qui la séparent toujours de la raison, comme si l'une devait infailliblement tuer l'autre, voudront nous faire croire que le côté sérieux ne joue pas son rôle dans cette création; nous soutenons le contraire. Personne ne conteste en général l'utilité de ces sociétés de secours mutuels, soit qu'elles créent des maisons de retraite pour les infirmes, soit qu'elles accordent quelque pension aux veuves, qu'elles aident les orphelins ou qu'elles allègent par un secours la détresse de l'associé lui-même; mais ces sociétés se forment presque toujours dans une catégorie spéciale d'ouvriers pratiquant le même métier, d'employés d'une seule administration, de médecins appartenant à la même localité.

Cependant, qu'on nous permette de le dire, un esprit généralement étroit pèse sur ces sociétés, elles veulent être riches, perçoivent les cotisations et attendent de posséder un fort capital avant de donner des pensions régulières; elles accordent des secours le plus souvent dérisoires et qui ne sont plus alors qu'une aumône. Comme si la misère pouvait attendre, si la maladie se

Comme aux sessions de Bruxelles et de Paris, la petite note politique a résonné agréablement dans cette atmosphère calme et sereine de la Science, par l'organe ému d'un jeune délégué parisien.

Heureuse chance ! A l'âge où, d'ordinaire, on suit la bannière des Maîtres, se trouver au premier rang, astre brillant autour duquel gravitent des constellations de toute nuance, des étoiles fixes ou filantes de diverses grandeurs.

Se multiplier partout et toujours, et grandir sans cesse dans l'estime des amis reconnaissants : *Crescit eundo !*

Le chiffre des adhérents au Congrès de Turin était de 1,000 environ ; 350 à 400 personnes assistaient à la séance d'ouverture ; 160 membres ont pris une part, plus ou moins régulière, aux travaux des sections.

La France comptait, sans contredit, le plus grand nombre de délégués : soixante et quelques confrères représentaient les Ministères, les Municipalités, les Sociétés savantes, les Conseils d'hygiène.

L'Angleterre brillait par l'absence de ses hygiénistes en renom : les Edwin Chadwick, les B. W. Richardson, les Simmons, les de Chaumont, etc., etc.

Les Etats-Unis qui, par leurs *Boards of health* de Washington, du Michigan, de la Louisiane, se sont placés, sans conteste, à l'avant-garde du progrès de l'hygiène pratique, n'avaient délégué aucun représentant officiel.

Absents nos confrères belges : les Kuborn, les Janssens, les Warlomont, les Belval, etc., etc.

Eclipsées les sommités médicales de l'Italie : les Mantegazza, les Maggiorani, les Moleschott, les Lombroso, les Corradi, les Maynara, les Sadun, les Semmola, etc., etc. — Celles qui avaient reçu des délégations ministérielles, ont laissé à leurs hôtes étrangers le champ libre de la controverse.

Le nombre exagéré des sections (dont plusieurs ont peu ou point fonctionné), a eu pour résultat immédiat de pouvoir satisfaire la légitime ambition de tous les délégués.

Voici, à cet effet, un tableau très instructif :

ETAT-MAJOR GÉNÉRAL. — Trois présidents d'honneur.

et ETATS-MAJORS DIVISIONNAIRES	Présidents	Vice-Prés.	Secrét.
	1	7	7
1re section. Hygiène gén. et interle.	1	8	3
2e et 3e » » privée, profesle	1	7	3
4e » » écoles, enfants	1	8	4
5e » » appliquée à l'agriculture	1	6	4
6e » » appliquée à l'industrie...	1	6	3
7e » » vétérinaire...	1	4	3
8e » » militaire, navale.......	1	9	3
9e » Sauvetage...........	1	6	3
10e » Architecture, chimie appliquée....... ...	1	3	3
	10	64	39

Total, 3 Présidents d'honneur et 113 dignitaires ! (1).

Les ordres du jour motivés, et les vœux formulés à la suite de la discussion des différents mémoires, ont atteint le chiffre respectable de TRENTE-TROIS.

Si les Gouvernements intéressés les prennent en considération, il y aura ample matière à étude jusqu'au quatrième Congrès de Genève.

Le chiffre des discours et des toasts peut être évalué approximativement à QUARANTE.

Séance d'ouverture..............	10	discours.
Excursion au château de Raconigi	6	toasts.
Banquet de l'hôtel d'Europe.....	20	toasts.
Séance de clôture...............	4	discours.
Déjeuner à Milan................	10	toasts.

(1) C'est avec un sentiment de surprise que nous avons vu MM. les organisateurs reléguer M. le Dr Ulysse Trélat dans la section de Sauvetage, M. le Dr Vidal dans celle de l'Agriculture ; M. le Dr R. Perrin dans la Vétérinaire, M. le Dr Pamard, d'Avignon, dans l'Architecture appliquée à l'hygiène.

réglait sur le cours de la Bourse, si la mort ne frappait pas à tort et à travers.

Jusqu'à présent, la Société des artistes, fondée par le baron Taylor, avait assez bien réalisé l'idéal, et le nom du fondateur, qu'une foule reconnaissante accompagnait naguère à sa dernière demeure, a été béni d'année en année par ceux qui lui doivent peut-être l'existence. Qui pourrait dire le bien que peut ainsi faire un secours intelligemment placé.

La nouvelle création n'est qu'une ramification de la Société Taylor, et le mérite en revient à un de ses sociétaires, M. Alexandre Norbert-Vuy, qui consacre son temps et ses soins à la réalisation de cette bonne œuvre. Son but est de créer une *maison de repos* pour les hommes voués aux arts libéraux, médecins, hommes de lettres et de sciences, ingénieurs, artistes, tous ces ouvriers de l'esprit et de l'intelligence qui ont contribué, chacun dans sa sphère, à la gloire et à l'illustration du pays, et que la vieillesse ou les maladies obligent à quitter leur carrière alors que, trop insouciants qu'ils sont le plus souvent des nécessités de la vie, elle suffisait à peine à leur donner le pain de chaque jour.

En Angleterre, une création analogue a été faite il y a quelques années ; en France, elle fut proposée au profit des médecins, par les Drs Dumont de Monteux et Munaret ; patronnée par Orfila, recommandée chaudement aux puissants du jour par notre Rédacteur en chef (1), elle fut cependant reléguée dans des cartons d'où elle ne devait peut-être jamais sortir, quand l'initiative privée s'en est emparée et généralisant l'idée saura la rendre féconde.

Autour de l'homme de cœur qui s'est dévoué à cette tâche, se groupent déjà bon nombre de nos principaux artistes, MM. Meissonier, Charles Garnier, etc... ; de

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 191.



Il va sans dire que les mêmes personnes ont pris la parole jusqu'à sept fois !

Nous ne répéterons pas le mot de la fin murmuré par un des délégués étrangers les plus assidus à ces assises internationales; nous aimons mieux rappeler qu'en lieu et place de ces thèmes variés et peu nouveaux, il eût été plus profitable d'élucider à fond les quatre grands problèmes qui s'imposent actuellement aux recherches, études, et méditations, des médecins hygiénistes de la Péninsule :

— L'anémie du Saint-Gothard.
— La pellagre de plus en plus meurtrière.
— Les travaux d'endiguement du Tibre.
— L'assainissement de la campagne Romaine.

C'est ce qu'a fort bien compris le Congrès de l'Association médicale Italienne qui s'est réunie quelques jours après à Gênes.

Là les cliniciens les plus en renom de l'Italie, les médecins communaux les plus éminents, se sont activement préoccupés de ces questions capitales pour l'avenir de la Patrie, et comme ces importants travaux passeront probablement inaperçus dans la Presse scientifique, nous nous ferons un devoir, et un honneur, de les mettre successivement en pleine lumière.

Ce sera pour nous le moyen le plus sûr de remercier tous les membres de l'Association médicale, de l'accueil bienveillant qu'ils ont fait à l'écrivain qui par ses actes, par sa parole, et par sa plume, a pris toujours une très large part dans cette lutte trentenaire pour l'indépendance, l'unité et la liberté du jeune Royaume d'Italie.

Dr DE PIETRA SANTA.

La nuptialité en rapprot avec le prix des blés.

Par le Dr BELA WEISZ.

Bien que de nos jours, les années de disette ne soient plus générales et terribles comme autrefois, ce serait une grave erreur de croire que la facilité ou la difficulté avec laquelle on se procure les denrées nécessaires à la vie, n'exerce pas une influence notable sur la mortalité, les mariages, les naissances, en un mot sur tous les actes de la vie sociale et démographique.

La conviction que le prix du blé exerce une influence sensible sur la nuptialité, est un axiome pour la statistique démographique anglaise.

Le prix des denrées alimentaires est, en effet, un facteur important, mais il n'est pas le seul qui influe sur le nombre des mariages. La guerre, la paix, la hausse, la baisse, l'élévation du prix des salaires, le chômage, voilà autant de circonstances tout aussi importantes, et qui, selon leur degré d'énergie et leurs combinaisons spéciales, augmentent, diminuent ou neutralisent l'influence du prix des blés.

L'auteur a étudié l'influence du prix des blés sur la nuptialité, dans les principaux pays de l'Europe. Son livre, où les chiffres et les statistiques abondent, est fort intéressant à consulter et témoigne de connaissances aussi nombreuses que variées.

M. Weisz résume son important travail dans les propositions suivantes :

1° L'influence du prix des blés sur le nombre des mariages est statistiquement démontrée, et peut se relever aussi bien de l'oscillation de ces prix en rapport avec l'augmentation ou la diminution de la nuptialité, que du groupement des années où les prix des blés ont été faibles, moyens ou élevés. Or, comme l'augmentation du nombre des mariages démontre la confiance de la population dans l'avenir, et souvent aussi l'aisance où elle se trouve, on en déduit que les prix *minimum* sont en général avantageux à la masse de la population et à son développement, tandis que le prix *maximum*, abstraction faite d'autres circonstances, lui sont au contraire défavorables.

2° L'influence du prix des blés est suffisamment grande pour que, nonobstant les éléments spéciaux qui concourent à régler le nombre des mariages, elle puisse être exprimée, bien qu'aujourd'hui elle se fasse moins sentir que par le passé.

---

philanthropes hommes du monde, MM. le duc de la Rochefoucauld, le marquis de Chennevières, etc...; des médecins, des littérateurs, de tous les rangs, de toutes les opinions, car la *Société Arti et Amicitiæ* ne connaît que la fraternité du travail sous sa noble devise : *inter amicos laborandum.*

Se constituant immédiatement par la formation d'un Bureau provisoire, la jeune Société est dès à présent en mesure de recevoir les adhésions, les cotisations fixées à 24 francs par an, et les donations de diverses catégories. Aussitôt que ses recettes le lui permettront, sous le contrôle de son Comité de comptabilité, elle procédera à l'édification de la maison de repos dont chacun de nous sera heureux de saluer la première pierre.

A l'œuvre donc, vous tous : ouvriers de la pensée que la fortune favorise, versez largement à la bourse commune qui s'ouvrira pour vos frères, vos amis, vos élèves, vos parents peut-être; vous qui n'avez que de faibles ressources, versez encore, que seront aujourd'hui les 2 francs par mois qui pourront assurer le repos de vos vieux jours; vous, hommes du monde, qui ne cherchez qu'une sérieuse occasion de faire le bien, pensez à la nouvelle œuvre; vous, mesdames, dont la mission en ce monde est de prévoir les douleurs pour savoir y porter remède, dont la parole entraîne les indécis et encourage les timides, recommandez-la à tous, et ceux que vous sauverez ainsi béniront votre souvenir, quand ils aborderont l'asile que votre main protectrice aura contribué à élever (1).

Dr EVERY BODY.

(1) Les adhésions sont reçues au siége de la Société, 111, avenue de Villiers, où l'on trouvera tous les renseignements désirables.

3° Les faibles oscillations dans le prix des blés n'influent naturellement pas sur la nuptialité; les fortes variations, au contraire, se révèlent dans les rapports démographiques et plus spécialement dans celui des mariages.

4° L'influence du prix des blés peut s'observer :

a. Là où le blé constitue le moyen principal d'alimentation.

b. Là où le gain des classes inférieures n'est pas supérieur à ce qui leur est absolument nécessaire pour pourvoir aux besoins les plus indispensables de la vie; au contraire, partout où le *Standard of life* est plus élevé et la population possède le superflu, l'effet de l'augmentation du prix des blés se rencontre dans la limitation des besoins de luxe et de confort.

c. Finalement, dans les localités où le *Standard of life* étant élevé, on restreint plus volontiers la consommation des objets de première nécessité, que celle des objets superflus.

5° Le renchérissement des prix est plus sensible pour les classes pauvres que pour les classes aisées; il se fait plus sentir dans les campagnes que dans les villes; il influe davantage sur les mariages précoces et protogames que sur les autres.

6° Dans les pays où ne surviennent que de légères oscillations dans les prix des blés, l'influence de ces oscillations sur les mariages est presque nulle.

7° Les pays se refont plus rapidement des dommages causés par la disette que de ceux occasionnés par d'autres calamités.

8° Finalement, les années pendant lesquelles le prix des blés a été moyen, paraissent en général plus favorables à la nuptialité. En effet, dit l'Auteur, sur six décennaires, en Angleterre, quatre présentent le maximum de nuptialité pendant les années où le prix a été moyen; en France, le même phénomène s'est manifesté dans trois décennaires sur six; en Belgique, dans un décennaire sur quatre; en Autriche, une seule fois sur trois périodes de dix ans.

ÉMILE VAISSON.

De l'influence du prix des blés sur la mortalité.

Par le Dr BELA WEISZ.

Le Dr Bela Weisz s'est proposé de rechercher, dans cette étude, dans quelle mesure on doit admettre un rapport entre le prix des denrées alimentaires et la mortalité. Tout d'abord, l'auteur résume les idées émises par les écrivains les plus autorisés qui se sont occupés de la question.

Milne et Messace, cités par Mac Culloc, avaient fait allusion dans leurs écrits au phénomène susmentionné. Bernouilli, dans ses *Recherches sur la population*, avait également noté que, dans les années de disette, la population est décimée par une forte mortalité; il faisait toutefois observer que, dans certaines circonstances, l'élévation du prix des blés avait une influence moins funeste sur la vie des populations qui trouvaient moyen d'autre part d'augmenter leurs ressources pour faire face aux plus graves conditions du marché. Dans cette hypothèse, une concordance rigoureuse entre les oscillations du prix des denrées et celles de la mortalité, n'apparait donc pas nécessaire dans une période donnée de temps.

Wappaüs dit que la mortalité augmente ou diminue par l'effet de causes multiples, qui rendent moins sensible et souvent même suppriment l'action que peuvent tour à tour exercer sur la mortalité d'une population donnée, le bon marché et le prix élevé des denrées. Wappaüs fait observer que les effets des souffrances essuyées dans les années de disette ne se font pas sentir immédiatement, mais se produisent en grande partie lorsque la disette est terminée. Il dit aussi que la disette est plus spécialement préjudiciable au jeune âge et à la vieillesse. Ces idées sont d'accord avec celles de Quetelet et de Oesterlen. H. W. Meyer assure que dans les campagnes, se vérifient moins fréquemment que dans les villes les excès de la surabondance et de la pénurie : la diversité des sexes n'altère pas, ajoute-t-il, d'une manière sensible l'influence des prix sur la mortalité.

Qu'y a-t-il de définitivement acceptable dans les précédentes affirmations?

La Famine en Perse et le typhus.

Mon cher Rédacteur en chef,

J'espère que vous avez dû recevoir ma correspondance du 14 juillet, par laquelle je vous transmettais quelques renseignements sur la famine dans l'Adzerbaïdjan (1).

Actuellement la famine est terminée: mais mes appréhensions concernant ses conséquences viennent en partie de se réaliser. Une épidémie de typhus exanthématique a succédé à cette calamité, sur les points les plus éprouvés, tels que Kosrowa et Ourmiah.

Toute la plaine de Selmas, dans laquelle se trouve Kosrowa, a eu énormément à souffrir de la famine. Des localités ont été littéralement dépeuplées; des familles entières éteintes. Enfin le typhus, la fièvre typhoïde, la dysenterie, sont venus s'abattre sur ces faméliques, pour compléter l'œuvre de destruction.

La contrée d'Ourmiah a été encore plus éprouvée par la famine, que celle de Selmas. Les uns prétendent que le nombre des victimes de la faim a atteint le chiffre considérable de 40,000; d'autres affirment que celui de 60,000 se rapprocherait mieux de la réalité. Plusieurs villages sont restés sans habitants; certains ont perdu les deux tiers de leur population. On cite un père qui, ayant vu mourir autour de lui sa femme et ses enfants, lança vers le ciel la clef de sa maison en s'écriant avec désespoir : Puisque tu m'as tout pris, prends aussi ma maison, c'est la seule chose qui me reste.» Il mourut lui-même peu de temps après.

Au moment où la baisse des céréales annonçait la fin de la famine à Kosrowa et à Ourmiah, c'est alors que le typhus a fait son apparition.

Les premières victimes de l'épidémie furent des mal

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 205.

C'est dans l'intention de faire un peu de lumière sur cette question controversée, que l'auteur dresse le tableau de la mortalité parallèlement à celui du blé, dans les divers états de l'Europe, et pour des périodes de temps suffisamment longues.

Le tableau suivant montre bien dans quelle abondante récolte de matériaux l'auteur a puisé ses observations :

Angleterre	70	ans (Période	d'observ.)	17.358.690	cas de mort.
France	60	—	—	43.851.609	—
Belgique	30	—	—	3.054.617	—
Prusse	40	—	—	17.263.871	—
Autriche	40	—	—	21.810.969	—
Suisse	36	—	—	2.672.249	—
Finlande	50	—	—	2.094.975	—

Voici maintenant quelles sont les conclusions auxquelles arrive le Dr Bela Weisz.

1° Le prix des grains et principalement celui du blé influe ordinairement sur la mortalité des populations. Cette influence est suffisamment forte pour pouvoir être distinctement perçue à travers les faits multiples qui influent sur la mortalité, et généralement dans l'année même de la disette ; souvent néanmoins cette influence n'est sentie que dans l'année suivante.

2° Les enfants ressentent le moins les effets de la disette. Les vieillards sont d'autant plus éprouvés qu'ils sont plus avancés en âge. Toutefois lorsqu'ils ont dépassé un certain âge, l'influence des prix est beaucoup moins sensible sur la mortalité des individus appartenant à cette classe de gens très âgés.

3° Les influences de la disette sont aujourd'hui bien moindres que dans le passé. Ces influences sont également moins graves dans les contrées où le développement économique est le plus considérable. Il suffit pour s'en convaincre de voir ce qui se passe dans l'Inde Orientale où la famine cause la mort de millions d'individus. La mortalité moyenne, au contraire, de 1820 à 1860, a été :

Pour la France dans les années de bon marché de	812.339
Pour les années de disette de	828.547
Et pour la Prusse dans les années de bon marché de	428.679
Pour les années de disette	489.792

Cette différence, déjà fort légère, deviendra probablement, avec le temps, encore moins sensible.

EMILE VAISSON.

REVUE ÉTRANGÈRE

—

M. Krieger. — Ætiologische Studien (1).

D'une grande importance scientifique et pratique, cet ouvrage apporte des contributions sérieuses à l'étiologie des maladies des organes respiratoires et à leur hygiène. Nous devons à M. Krieger la connaissance de faits à peine connus jusqu'ici, et qui sont destinés à jeter un grand jour sur une classe importante de maladies. Nous allons analyser brièvement les travaux de M. Krieger.

Le point de départ des recherches de l'auteur est la prédisposition maladive en général ; à cet égard, il mérite d'être appelé le disciple de M. Pettenkofer.

La prédisposition pour le catarrhe des voies respiratoires, pour le croup, pour la diphthérie, n'est pas innée, mais elle est, au contraire, toujours acquise. C'est ordinairement après le huitième ou dixième jour de la vie qu'apparaît la prédisposition au rhume simple ; après cinq ou six semaines, s'il s'agit du catarrhe bronchique, après trois ou quatre mois pour le croup, après cinq ou six mois pour la diphthérie. Toutefois, il y a des réserves à faire sur cette opinion de l'auteur, car un certain nombre d'observations semblent démontrer la prédisposition innée.

M. Krieger croit que l'élément contagieux, le *contagium* de la diphthérie, est doué d'une grande durée de vie, qu'il est très difficile à détruire, mais très facile à déplacer. La prédisposition à la diphthérie est moins fréquente que la prédisposition à la rougeole ; elle n'est

(1) Etudes étiologiques. — Deuxième édition ; Strasbourg, 1880, in-8°. — Tribner, éditeur ; 1 vol.

---

heureux, qui depuis longtemps luttaient contre la faim en se nourrissant d'herbe, de luzerne et de chiendent. Sous l'influence d'un tel régime, ces faméliques présentaient une infiltration des membres inférieurs, avec bouffissure de la face, et un météorisme remarquable de l'abdomen. Cette tympanite était certainement analogue à celle qui se produit chez les ruminants après l'usage d'herbes fraîches.

Après cette catégorie de gens mal nourris, les personnes aisées ne tardèrent pas aussi à subir l'influence épidémique.

Plusieurs cas de typhus ont présenté simultanément deux éruptions bien distinctes : l'une, érythémateuse, presque rubéolique (typhus pourpré) ; l'autre, plus tardive, pétéchiale.

La plupart des malades ont été atteints d'engorgements parotidiens. Ces tumeurs en suppuration prolongeaient beaucoup la convalescence.

L'expérience vient donc encore de démontrer que la famine peut engendrer le typhus. Les disettes en Irlande produisent aussi le typhus-fever. En dehors du rôle déterminant joué par la famine, je dois encore mentionner quelques autres causes adjuvantes.

Les bandes nomades échelonnées sur les frontières turco-persanes, poussées par la faim, gagnèrent les villages, espérant y trouver des secours. Toutes ces localités furent dévastées par les Kurdes affamés. Pillards et victimes se replièrent sur les centres populeux (Koï, Kosrowa, Ourmiah, etc.), les uns flairant de nouveaux profits, les autres épuisés, pour se mettre sous la protection des autorités. Il se produisit donc, notamment à Kosrowa et à Ourmiah, un encombrement considérable.

Il est bon aussi de noter, que pendant le cours de cette famine, aucune mesure d'hygiène, même élémentaire, n'avait été mise en vigueur.

Des centaines de cadavres gisaient sur la voie publi-

pas générale, elle est individuelle. L'auteur n'admet pas l'influence de l'hérédité.

Les causes auxquelles l'auteur donne une grande part dans la production des maladies des voies respiratoires, sont le degré de température et d'humidité. M. Krieger a observé que, dans les maisons où mouraient des enfants par le croup, la chaleur était trop élevée et le degré d'humidité trop faible.

D'après les recherches les plus consciencieuses, la cause principale de la grande extension du croup et de la diphthérie serait due à l'emploi, pour le chauffage, de la houille dans les poêles en fonte. C'est effectivement dans les pays du Nord, où ce mode de chauffage est ordinaire, que l'on rencontre le plus souvent les maladies des voies respiratoires.

L'espace restreint dont nous disposons ne nous permet pas d'en dire davantage sur cet ouvrage excellent que nous recommandons à tous les médecins et hygiénistes. La lecture en est facile; l'impression est faite en beaux caractères sur beau papier. Cela ne nous étonne point; Strasbourg a, en effet, appris l'élégance française, et les imprimeurs de cette ville n'ont pas oublié qu'ils ont été Français, c'est-à-dire artistes.

Dr Edouard Reich.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE.

Les Infections de Paris.

RAPPORT DU CONSEIL DE SALUBRITÉ DE LA SEINE.

Comme le faisait prévoir l'article publié dans le dernier numéro du Journal par M. le secrétaire de la Rédaction, le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, après étude préalable de la question, vient d'adresser à M. le Préfet de Police un rapport très intéressant (1) qui se termine par les conclusions suivantes :

En résumé, la Commission spéciale propose :

« 1° De signaler à l'attention du préfet de la Seine la nécessité pour son administration de continuer à poursuivre sévèrement les auteurs de déversements clandestins de vidanges ou de matières infectes dans les égouts ; d'assurer un nettoyage aussi complet que possible des égouts; de hâter activement les travaux qui doivent amener à Paris 150,000 mètres cubes d'eau par vingt-quatre heures, ce qui portera à 400,000 mètres cubes d'eau le débit total des égouts; enfin de faire, dans le plus bref délai, l'expérience de la ventilation des égouts par des cheminées dans lesquelles on installerait des foyers puissants, et d'ici là de multiplier les obturateurs hydrauliques inobstruables dont il n'a encore été placé qu'un petit nombre ;

» 2° De transmettre à qui de droit notre vœu pour la modification de la législation spéciale des établissements classés. Sans une pareille modification, aucune mesure prise à l'égard de ces établissements n'aurait de sanction suffisante ;

» 3° Enfin, d'inviter le service d'inspection des établissements classés à vous signaler avec soin toutes les causes particulièrement graves d'insalubrité qu'il rencontrerait au cours de ses visites dans les usines, et les améliorations qu'il lui semblerait bon d'indiquer. »

Nous nous proposons de discuter avec soin, jeudi prochain, les arguments invoqués par Messieurs les membres de la Commission à l'appui de leurs conclusions.

Profitant de la circonstance, nous mettrons, une fois de plus, en lumière les inconvénients déplorables résultant du conflit constant qui existe entre les deux Préfectures de Police et de la Seine, qui, de par le décret des 10-24 octobre 1859, se partagent les attributions de l'hygiène et de la salubrité de Paris, et ceci, au grand détriment d'une bonne administration, d'un fonctionnement régulier des services, et en définitive, de la santé générale des populations.

Chemin faisant, nous relèverons cette anomalie, non moins choquante, de l'intervention simultanée dans les graves circonstances de ce genre, de deux Conseils supé-

(1) Membres de la Commission : MM. Schutzemberger, Président, Alphand, Dr Hillairet, Péligot, du Souich, Bezançon, Secrétaire.

que, dévorés par les chiens; et dans les campagnes par les loups. Lorsque le nombre de ces cadavres grossissait par trop, des portefaix les liaient deux par deux, et les portaient au cimetière où leur ensevelissement se faisait à fleur de terre. Les chacals dans la nuit ne manquaient pas de les exhumer. Le cimetière d'Ourmiah répandait au loin une odeur cadavérique. Sur ma démarche, S. A. I. le Prince héritier de Perse s'est empressé de faire améliorer ce triste état d'Ourmiah.

L'épidémie de typhus est maintenant en décroissance; bientôt j'espère que l'état sanitaire sera redevenu satisfaisant. A Tauris et dans ses environs, la santé publique s'est maintenue bonne; et je pense, dans quelques jours, pouvoir franchir à cheval les cent trente lieues qui me séparent de Téhéran, but de mon voyage.

Veuillez agréer, etc.

Dr Leonard Arnaud.

Tauris, 31 août 1880.

Influence de la nourriture sur une nation.

Sous ce titre, nous trouvons dans le *Herald of health* une fort curieuse étude comparative sur les peuples anciens, et les rapports qui existaient entre leur puissance et leur manière de se nourrir.

« Les peuples de l'Hindoustan ne se nourrissent que de riz, et ils n'ont jamais su défendre leur indépendance, ce qui nous permet d'affirmer que dans tous les siècles, sous tous les climats, les progrès combinés de l'esprit et de la conquête, ainsi que leurs résultats les plus importants et les plus utiles, ont été beaucoup plus marqués chez les peuples se nourrissant de céréales, notamment de pain de froment.

» Nous trouvons de nombreuses preuves à l'appui de cette théorie dans l'histoire des peuples anciens.

» Dans l'empire que Nemrod établit sur les bords de l'Euphrate, 2234 ans avant Jésus-Christ, le froment

rieurs d'hygiène : le Conseil de salubrité et le Comité consultatif (1).

Laissant un moment de côté les traditions et les immenses services que le premier a rendus à la science de l'hygiène pratique, de 1800 à ce jour; en examinant leur composition actuelle, il est facile de se persuader qu'une réunion où figurent des savants de l'ordre des Boussingault, des Pasteur, des Péligot, des Lalanne, des Bouchardat, des Colin, des Riche, des du Souich, etc., n'a rien à demander, en fait de compétence et d'autorité, à un Comité où siégent, à côté des chefs de divers services des Ministères, des médecins hygiénistes de fraîche date, adonnés jusqu'alors à des études de pathologie médicale.

En présence d'un pareil état de choses, c'est vouloir renverser l'équilibre logique des institutions, que de vouloir mettre le Conseil de salubrité de la Seine sous la dépendance scientifique et morale du Comité consultatif d'hygiène de France!

Dr J.-M. CYRNOS.

(1) M. le Ministre de l'agriculture et du commerce vient de saisir de l'étude de la question des odeurs de Paris, une Commission recrutée en partie parmi les membres du Comité consultatif d'hygiène et parmi ceux du Comité consultatif des arts et manufactures.

Tableau mensuel de l'hygiène littéraire.

LES GLACIERS. — LES GRANDES LIGNES ARCHITECTURALES.

Certes, il serait d'un grand intérêt de savoir en combien d'âges séculaires l'homme a pu franchir l'espace qui sépare des temps modernes son berceau primitif, enfoui, confondu dans le diluvium de dépôts ou d'atterrissements quaternaires. Les uns tiennent à rajeunir l'humanité et rapprochent peut-être beaucoup trop cette époque; les autres la reculent outre mesure.

Au XIVe siècle avant notre ère, sous Melen-Phta Ier, successeur de Ramsès II, le fer faisait en Europe sa première apparition; mais le bronze, plus fusible, plus ductile, avait devancé le fer d'au moins douze ou quinze siècles, et, avant le bronze, se déroulent des périodes météorologiques placées entre l'âge tertiaire et l'âge quaternaire de la géologie, dont les blocs erratiques et les anciens glaciers dans toutes les Alpes du monde furent les discrets témoins.

C'est en étudiant les traces de chaque terrain erratique, à divers niveaux; c'est en cataloguant les blocs alpins, en relevant les directions gravées sur les rochers calcaires, que l'on peut établir les limites des anciens glaciers et se faire l'idée de la configuration du globe, alors qu'il put soulever le manteau glacial sous lequel il gémissait enseveli, et se produire sous le soleil avec les trésors variés de sa végétation féconde.

Fréquemment, par les fraîches matinées de septembre, nous avons vu le vent du Nord pousser de légers brouillards le long des vallées fluviales; ces brouillards s'accumuler, s'épaissir au point d'obscurcir tout à fait le paysage; puis, montant toujours, s'arrêter vers le point précis d'où les glaciers fondus se sont jadis, pour la première fois, laissé pénétrer par les rayons solaires. Les glaces éternelles des hauts sommets ne perdaient rien de leur puissance ni de leur éternité, ni leur magie spectrale. Les vapeurs blanches qui nous environnaient représentaient la masse compacte et glacée des vieux âges, jusqu'à ce que tout à coup le soleil, vainqueur, eût forcé les brouillards à s'élever et les vapeurs du sol à s'affaisser.

C'est dans ce vaste système d'études comparatives que MM. A. Falsan et E. Chantre ont écrit, calculé, dessiné par coupes et par profils, illustré d'images, deux énormes volumes in-8°, ayant pour titre : *Monographie géologique des anciens glaciers et du terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône*. — Lyon, impr. Titrat aîné, 1880.

Les ouvrages de cette importance ne se lisent point d'un trait; il faut les avoir sur ses tablettes, y revenir souvent comme on revient aux pages du poète qu'on préfère, et s'humilier profondément en extase devant les grandeurs de la nature.

Si MM. Falsan et Chantre ont fait, peut-être sans le savoir, une large assise d'hygiène météorologique,

poussait en grande abondance dans les plaines fertiles de la Mésopotamie, comme l'affirment Hérodote et Berosus (de Babylone). Les Chaldéens et les Assyriens, deux des plus puissants peuples asiatiques, ensemencèrent de froment les vastes champs qui entouraient Ninive. Le froment, les dattes et le poisson, pour les peuplades les plus voisines des fleuves, formaient la principale nourriture, et les Assyriens furent le peuple le plus puissant et le plus redouté de l'Asie : leur empire fut de longue durée et leur froment était plus recherché que celui de Babylone sur les divers marchés. Quand Abraham quitta Ur, en Chaldée, pour mener sa tribu à la conquête de la terre de Chanaan, la principale nourriture de cette peuplade de bergers était encore le froment; existe-t-il un peuple qui ait mieux su conserver sa vitalité, son caractère, son autonomie, sa force primitive, que les enfants d'Israël? »

Une autre preuve de l'utilité et de l'influence de la nourriture sur une nation, ne se trouve-t-elle pas dans ces soins permanents qu'on apportait à la culture du froment? Dans l'antiquité, les meuniers furent presque toujours des femmes, et les moulins étaient d'une construction fort simple. « Deux femmes doivent toujours être employées à moudre, dit un livre juif, et ne doivent jamais être distraites en même temps de ce travail. »

Les Grecs et les Romains firent une grande consommation de froment, et, de nos jours encore, les moulins à vent sont très nombreux dans les îles grecques de la mer Méditerranée. Les moulins des anciens étaient mus à bras, comme le sont encore ceux de l'Egypte, et ce n'est que beaucoup plus tard que furent connus les moulins à vent et à eau, remplacés de nos jours, dans certains pays plus avancés, par les moulins à vapeur.

L'étude de cette influence du froment sur la grandeur d'une nation éclairerait plus d'une phase importante de l'histoire du monde. JOSEPH DE PIETRA SANTA.

M. Pery de Labastie, non moins poète et professionnellement plus artiste, vient d'avoir l'heureuse chance de représenter au public d'élite une édition nouvelle *des grandes lignes architecturales*, c'est-à-dire des rapports harmoniques qui existent entre les climats et l'esprit social des diverses époques. — Paris, 1880, typographie A. Pillet et D. Dumoulin; phototypie Geoffray; grand in-4° de 148 pages, avec 85 vues d'après nature.

L'auteur commence son thème à l'époque où MM. Falsan et Chantre terminent le leur. Il n'est pas l'homme des temps primitifs, encore moins celui des temps révolutionnaires. Ses siècles de prédilection s'appellent *siècles organiques*, ayant un art qui leur appartient, qui renferme en soi tous les degrés de l'industrie humaine, calquée sur le tempérament, les aptitudes et le moral de sa race. Alors, M. Pery de Labastie se serait fait gloire d'être l'homme de son siècle et de le suivre autant que possible.

Après avoir établi les types primitifs des formes architecturales, examiné leurs plus mémorables exemples, d'abord au Midi, puis au Nord, il suit, d'une manière judicieuse, la transition de la nature du Midi à celle du Nord et fait ressortir l'infinie variété qu'offrent, sous les diverses latitudes, aux heures différentes du jour et de la nuit, ces aspects linéaires, en reflets, que présentent le ciel, l'atmosphère et le sol et les eaux.

Les variations de l'esprit public, dans le domaine de l'art, forment ensuite un long chapitre où marchent, entrelacées, l'hygiène et la philosophie de l'histoire.

Dr Emile Bégin.

Les Fléaux régnants.

Epidémie du Tarn.

Le jour vient de se faire sur la maladie grave de nature indéterminée qui pendant plusieurs semaines, a sévi à Blaye d'Albi, petit village du Tarn.

Aux détails qu'il avait bien voulu nous fournir dans sa lettre du mois d'août (1), M. le Dr Caussé ajoute les suivants, contenus dans une lettre datée du 19 septembre :

« Les causes de la maladie de Blaye près Carmaux sont maintenant connues.

» L'opinion du Conseil d'hygiène et de quelques médecins de la localité voyait, dans les symptômes de la maladie une intoxication saturnine, et soupçonnait les farines et le pain du boulanger X. de l'avoir provoquée et entretenue.

» Si la première analyse des farines et du pain avait été négative, toujours est-il que MM. Bouchardat et Martin Damourette, consultés par M. le Dr C. de Carmaux, qui avait des raisons pour faire prévaloir son opinion sur l'intoxication saturnine, étaient d'avis que le plomb jouait un rôle dans cette épidémie qu'on ne pouvait confondre avec la colique nerveuse ou des pays chauds.

» La seconde analyse, faite par M. le Dr Filhol, directeur de l'Ecole de médecine de Toulouse, est venue dissiper tous les doutes, que certaines personnes pouvaient avoir.

» Ce savant chimiste, dont la province s'enorgueillit, dans une lettre que le Dr C. a fait insérer dans les journaux de la localité du 17 septembre, déclare qu'il a constaté dans la farine dont on lui avait envoyé un échantillon, de la manière la plus positive, l'existence du plomb. Les réactions ont été de la netteté la plus parfaite; il a fallu beaucoup plus de précaution pour trouver le plomb dans le pain, parce que le sel qu'on y a ajouté, produit du chlorure de plomb qui se volatilise pendant l'incinération, mais on l'y trouve.

» Voilà donc, en dernier résultat, les causes de la maladie qui avait préoccupé pendant plusieurs mois l'opinion publique, dont les symptômes avaient bien tous les caractères de l'intoxication plombique, mais auxquels il manquait la sanction de l'analyse chimique pour avoir une entière certitude.

» Dr Caussé, d'Albi. »

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 207.

Astronomes ailés.

Lorsque le temps est à la pluie, une foule de petits baromètres vivants nous avertissent de bien nous tenir en garde.

Les oiseaux aquatiques plongent sans cesse dans leur élément familier; l'hirondelle se balance sur l'eau et y baigne son plumage; le hibou pousse des cris lugubres; la fourmi tire ses œufs de sa souterraine demeure; la poule s'épluche et glousse; les corbeaux croassent avec fureur.

Les chenilles, le limaçon et le ver de terre se mêlent aussi de nous avertir en rampant sur les murs. Jusqu'aux taupes qui labourent plus que de coutume, aux crapauds qui sortent le soir en grand nombre, et aux pigeons qui regagnent tard leur colombier pour annoncer la pluie des jours suivants.

Nous ne terminerons pas cette nomenclature sans signaler de même l'araignée, qui se sert de sa toile comme baromètre.

Lorsqu'il va y avoir de la pluie ou du vent, elle raccourcit les derniers fils auxquels sa toile est suspendue; si au contraire elle allonge ses fils, c'est le beau temps en perspective.

Cette active petite bête fait des changements à sa toile toutes les vingt-quatre heures, s'ils ont lieu le soir, peu avant le coucher du soleil, la nuit sera belle et claire. N'est-ce pas le cas de donner raison au proverbe : « Araignée du soir, espoir ! »

Dr Marius Roland.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance de rentrée de la Société aura lieu le vendredi 8 octobre, à huit heures du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes.

Ordre du jour. — Lecture et adoption du procès-verbal; Nomination de membres nouveaux; Correspondance et Compte rendu du Secrétariat; Suite de la discussion sur l'acide salicylique dans ses applications à l'hygiène; Communications diverses.

Thermes et Hydrothérapie.

(COMPTES RENDUS DU SECRÉTARIAT.)

M. le Dr Paul Glatz vient de publier sous ce titre un mémoire qu'il a présenté dans le courant de cette année à la Société médicale de Genève.

Ce travail a pour but d'établir une comparaison entre la médication appliquée dans les stations thermales et l'hydrothérapie.

Passant en revue les principaux établissements et les diverses pratiques qui y sont employées, le Dr Glatz étudie les effets physiologiques produits par les différents thermes et ceux que l'on obtient par l'hydrothérapie, il en déduit les résultats thérapeutiques et établit les termes de comparaison entre les deux médications.

Il s'applique à démontrer « que l'hydrothérapie, dont la méthode est aujourd'hui si variée, et les armes si nombreuses, est non seulement devenue l'égale des thermes médicamentés ou non, mais que sous bien des rapports (et tout particulièrement dans le traitement de l'état nerveux et des affections médullaires), elle leur est supérieure; car, en dehors des effets thérapeutiques, il ne faut pas perdre de vue que l'hydrothérapie est en général beaucoup plus dans la main du médecin que ne peuvent l'être les opérations ordonnées, dans des bains soumis à une marche trop souvent uniforme, à des coutumes séculaires, à des préjugés enracinés qui font tant de fois le désespoir des médecins qui pratiquent dans ces stations balnéaires, et dont les pires ennemis ne sont pas tant les sceptiques, les jaloux ou les mécontents, que les administrations, les maîtres d'hôtel et leurs tables d'hôte, le personnel des bains, tous gens dont l'amour du lucre et l'esprit de routine sont indestructibles. »

La brochure du Dr Glatz est, comme on le voit, un plaidoyer en faveur de l'emploi de l'hydrothérapie dans la plupart des affections traitées dans les stations thermales. Il est bien reconnu, en effet, maintenant, que ce qui agit le plus dans la médication thermale, nous parlons, bien entendu, du traitement externe, ce sont les pratiques hydrothérapiques, les sudations, le massage, etc.; c'est un point aujourd'hui à peine contesté.

M. le Dr Glatz profite de l'occasion pour bien établir que l'hydrothérapie a fait des progrès considérables depuis ces dernières années, et que nous sommes loin maintenant de l'hydrothérapie telle que l'entendait Fleury. L'utilisation de l'eau chaude a été reconnue nécessaire, et l'auteur s'étend surtout sur la pratique et le mode d'administration de la douche écossaise.

« Dès le jour, dit-il, où quelques critiques en renom eurent exposé, dans les feuilletons de journaux à la mode, les effets antirhumatismaux et antinévralgiques vraiment merveilleux dus à cette douche, la *douche écossaise*, en France surtout, a reçu en balnéothérapie la place d'honneur; elle est devenue le traitement unique et par excellence des *douleurs...* »

Donnant ensuite la définition et le mode d'application de la douche écossaise, M. le Dr Glatz parle également de l'utilité de l'emploi de la douche chaude pour préparer à l'action de la douche froide, l'eau chaude ne faisant alors que remplacer la *préaction* absente. Il y a là une modification de la douche écossaise qui peut rendre des services, soit pour habituer progressivement les malades à recevoir de l'eau froide, soit pour abaisser préalablement l'excitabilité nerveuse chez les personnes très irritables, qu'une douche froide d'emblée exciterait trop. Grâce à l'emploi de l'eau chaude, l'hydrothérapie est applicable dans un grand nombre de cas, où, auparavant, elle échouait, soit par insuffisance d'action, soit par l'impossibilité de la faire supporter. Aujourd'hui, l'hydrothérapie s'applique dans une foule de maladies pour lesquelles on la proscrivait, le rhumatisme et la goutte, entre autres. Cela tient en grande partie à l'introduction de l'eau chaude dans cette médication. C'est un point que M. Beni Barde a déjà établi d'une façon magistrale dans son Traité d'hydrothérapie, et que M. Glatz vient confirmer aujourd'hui en nous présentant les résultats de sa pratique.

Etat sanitaire de Padoue.

L'une des premières préoccupations de la Société d'hygiène de Padoue (branche spéciale de la Société italienne d'hygiène de Milan) a été la détermination précise de l'état sanitaire de la commune de Padoue. A notre collègue le Dr Napoléon d'Ancona a été confié le soin d'élucider la question, par des recherches sérieuses sur la morbidité et la mortalité de cette ville de Padoue réputée la plus salubre parmi les différentes villes salubres de la Péninsule. « Padoue, écrit l'historien Gennari, bâtie dans la partie la plus tempérée du climat très tempéré de la région de la Vénétie, possède un territoire très fertile et une atmosphère *saluberrima.* »

Pontenari, de son côté, rappelle « l'aménité des collines de Padoue, ses plaines très fertiles, et la salubrité de son air. »

Cependant dans ces dernières années, l'on a constaté une mortalité plus considérable, qui n'était plus en rapport avec les notions historiques citées plus haut.

Des recherches du Dr d'Ancona il résulte :

Que le chiffre de la mortalité moyenne de la commune de Padoue sera sensiblement diminué lorsque l'on aura éliminé les décès de personnes qui n'appartiennent pas à la commune.

Celles-ci émigrent en ville dans des conditions particulières de maladies ou d'infirmités. Les pellagreux très nombreux dans la province demandent un abri aux hôpitaux de la ville, et accroissent démesurément la proportion des décès.

Le chiffre élevé de la mortalité de la première enfance reconnaît pour cause des pratiques vicieuses d'allaitement.

La proportion plus considérable de fièvres typhoïdes (*ilco-tifo*) tient au mauvais système d'égouts et d'eaux publiques et potables.

Voici actuellement les chiffres précis :

Pendant les quatre années 1874 à 1877, sur une population de 67,000 habitants en chiffres ronds, l'on a enregistré 20,000 décès, ce qui fournit une moyenne très élevée de mortalité,

de 30, 40 par 1,000 habitants.

C'est trop pour le beau soleil d'Italie!

Etat sanitaire de Merthyr Tydfil.

Nous avons sous les yeux le 15e rapport annuel sur l'état sanitaire de Merthyr-Tydfil, présenté au Bureau local de santé par son officier de santé (*officer of health*) Dr Thomas Jones Dyke.

C'est toujours le même programme que les années précédentes, c'est toujours le même soin dans l'exposition des faits, et la même précision dans l'interprétation des chiffres.

La paroisse de Merthyr-Tydfil qui s'étend sur 17,714 acres, contient une population de 50,354 habitants occupant 9,787 maisons (5, 1 habitants par chaque maison).

Les mariages ont été au nombre de 568, c'est-à-dire 22 de plus que la moyenne des 13 années précédentes.

Les naissances se sont élevées à 1,600, (805 sexe masculin, 795 sexe féminin). La moyenne a donc été de 31,7 p. ⁰⁄₀₀ pendant qu'elle s'élevait à 35,1 pour l'Angleterre et le pays de Galles.

Le nombre des vaccinations 1,443 représente le 90 p. 0/0 des enfants nés dans le courant de l'année.

Les 1,036 décès constituent une proportion moyenne de 20,5 qui est de 21 pour le Royaume-Uni.

M. Dyke constate, avec plaisir, que depuis que les maisons du peuple sont devenues plus salubres, à la suite des travaux d'utilité publique exécutés par l'initiative du Bureau de santé local, la population a donné des preuves d'une plus grande résistance vitale aux influences nocives.

La morbidité a sensiblement diminué : la moyenne de la mortalité s'est abaissée et la vie moyenne qui était de 27 3/6 il y a quelques années est aujourd'hui de 30 1/3.

Dans le district rural de l'union Merthyr-Tydfil soumis à l'autorité sanitaire rurale, l'augmentation des maisons habitées a été de 3,285 et celle des habitants de 17,500.

La moyenne des naissances est représentée par le chiffre 30,5 p. ⁰⁄₀₀, et celle des décès par 17 p. ⁰⁄₀₀.

D'après les rapports de l'Inspecteur de la salubrité (*Surveyor*), on a enregistré un nombre moins considérable de maladies contagieuses.

Le Travail (Del Trabajo)

ET SON INFLUENCE SUR LA SANTÉ ET LES MŒURS PUBLIQUES.

Dans son discours inaugural prononcé à l'Ecole de médecine de Séville, M. le Dr Manuel Pizarro y Ximenez, professeur d'hygiène, traite avec une grande hauteur de vue et dans un style charmant, l'importante question de l'influence du travail sur la santé et sur les mœurs publiques.

« L'homme, comme être perfectible, s'écrie-t-il, a l'heureuse mission de pouvoir réaliser dans le temps et dans l'espace ses conceptions du beau et de l'utile. Doué du génie de l'invention, et n'obéissant pas à un aveugle instinct, comme la plupart des autres animaux de la création, il combat sans cesse contre les causes extérieures qui voudraient détériorer son organisme, et il trouve dans le travail l'aliment le plus constant à son activité et à la spontanéité de ses sentiments.

» Le travail est la loi de la vie humaine ; lui seul peut établir une distinction précise entre le sauvage qui se nourrit de végétaux et d'animaux, et l'être qui, de l'aurore de la civilisation à son apogée actuelle, a toujours imprimé au progrès le puissant cachet de sa personnalité. »

L'éloquent professeur fait l'histoire de la famille aux premiers temps de la création, et la suit à travers les âges en établissant les conditions matérielles, intellectuelles et morales que chacune de ces étapes de progrès ont imprimé à sa nature physique.

Nous applaudissions dernièrement aux paroles du professeur Coletti, de l'Université de Padoue, alors que s'élevant dans des sphères sereines d'une sage philosophie, il faisait reluire devant son jeune auditoire les fascinations du Beau et de l'Idéal. Nous applaudissons aujourd'hui au langage du docteur Pizarro y Ximenès, lorsqu'il recherche le même but par les mêmes moyens : la conviction et l'éloquence.

Paralysies oculaires.

M. le Dr Amand Chevallereau, secrétaire de la Rédaction de la *France médicale*, nous fait hommage de sa thèse inaugurale : « *Recherches sur les paralysies oculaires consécutives aux traumatismes cérébraux.* »

En voici les principales conclusions :

« Le nombre relativement considérable de paralysies de ce genre, que nous avons pu noter depuis deux

seulement, époque du début de nos recherches, nous porte à croire que ces paralysies sont cependant assez fréquentes, et que l'on en verrait un assez grand nombre si l'on pensait à les rechercher.

» Le plus souvent consécutives aux fractures du crâne, elles portent le plus souvent sur le nerf moteur oculaire interne.

» Ces paralysies peuvent être dues à une lésion de l'écorce cérébrale dans la région du pli courbe, cependant il n'existe pas pour les yeux de localisation motrice dont l'existence ne puisse être fortement ébranlée par la critique.

» Aussi le strabisme paralytique que l'on observe après des traumatismes, est généralement dû à des lésions soit des cordons nerveux moteurs de l'œil, soit de leurs noyaux d'origine.

» Les symptômes ne diffèrent pas de ceux des paralysies de cause organique.

» Le pronostic dépend de la nature de la lésion et de l'état du globe oculaire. »

Thèse appuyée sur des observations cliniques intéressantes, et très judicieusement exposées.

Chimie médico-légale.

M. le professeur Francesco Selmi, de Bologne, fait don à la bibliothèque de plusieurs Mémoires très intéressants de chimie médico-légale. Parmi eux nous signalerons ses études relatives à la recherche de l'acide cyanhydrique, à celle du cyanure de mercure, et à une réaction peu connue de la strychnine.

Très au courant de l'état de la science en France et en Allemagne, notre éminent collègue discute avec compétence et autorité les divers procédés dont se servent actuellement les médecins légistes en présence d'un empoisonnement.

Nous rappellerons que M. le Dr Selmi est l'auteur des *Ptomaïnes* (1).

Un semestre à l'école de Paris

Notes et observations du Dr ANDREA MOGGI de Ferrare.

A plusieurs reprises déjà nous avons hautement loué l'utilité, pour les jeunes médecins qui vont entrer dans la carrière, d'aller compléter leurs études dans les contrées voisines, afin de s'assurer par eux-mêmes, et en parfaite connaissance de cause, des progrès réels réalisés dans l'art médical. En Italie, des donations et fondations importantes permettent d'offrir aux voyageurs des indemnités nécessaires pour un séjour de plusieurs années à l'étranger.

Laissant de côté le profit qui peut en résulter pour leur éducation générale, nous voulons faire ressortir ici l'utilité, pour nous Parisiens, de connaître les impressions qu'éprouvent les médecins étrangers lorsqu'ils viennent suivre les cours de la Faculté de Paris et les services hospitaliers de la capitale.

Les temps ne sont plus malheureusement où de longues séries d'étudiants venaient encombrer les bancs du grand amphithéâtre, et se presser autour des lits serrés de l'Hôtel-Dieu et de la Charité. Certes il y a toujours des professeurs diserts et éloquents, mais il n'y a plus d'Ecole de Paris, mais ils sont rares les médecins pouvant faire entendre leurs voix en présence des représentants de toutes les nations de l'Europe.

M. Moggi fait preuve dans cette brochure d'un esprit d'observation de premier ordre. — La comparaison qu'il s'efforce d'établir entre l'enseignement médical des deux côtés des Alpes, met en relief les *desiderata* qu'il serait facile de réaliser de part et d'autre.

Ses notes seront très utiles à ceux de ses compatriotes qui suivront son exemple. Ce qu'il a trouvé de plus original et de plus actuel, c'est le service de M. le docteur Péan à Saint-Louis. Ayant eu la bonne fortune d'assister à plusieurs opérations d'ovariotomie, il décrit minutieusement le mode d'opération, les instruments mis en usage, les précautions à prendre. Dans un chapitre parfaitement raisonné, notre zélé collègue examine les indications et les contre-indications, et signale les résultats obtenus.

Nous avons lu avec trop d'intérêt et de profit la brochure de M. Moggi, pour ne pas lui témoigner ici nos sentiments de vive gratitude et de sincère encouragement.

Falsification des vins.

M. Voinesson de l'Aveline vient de réunir, dans une petite brochure, genre tract, les procédés pratiques qu'il a étudiés depuis longtemps pour reconnaître les falsifications des vins.

Plusieurs d'entre eux vous sont déjà connus par les communications antérieures de notre studieux collègue. — Vous avez déjà encouragé ses recherches et nous ne pouvons que le féliciter de la forme de publication qu'il vient d'adopter, pour vulgariser ses idées au plus grand profit des consommateurs.

Nous transcrivons volontiers dans ces colonnes les premières lignes de sa préface, et le résumé qui termine la brochure.

« La fraude est toujours une souillure pour l'industrie; elle est toujours aussi une inquiétude et un danger réel pour le commerce. Tout ce qui la dévoile, ou donne des moyens d'agir contre elle, doit être envisagé comme un événement heureux et accueilli avec encouragement.

» En résumé, si l'analyse des vins devient de jour en jour plus compliquée, si elle exige un temps beaucoup plus considérable et des soins excessivement minutieux, grâce à l'application constante de la science, approfondie par les auteurs du mal, je veux dire par d'ignobles falsificateurs qui s'ingénient chaque jour à trouver des éléments se rapprochant de plus en plus de la composition chimique du vin, afin de pouvoir entraver l'analyse

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 5e vol., p. 109.

du chimiste expert; et si d'un autre côté les diverses maladies de la vigne, qui épuisent nos meilleurs vignobles, ainsi que la consommation actuellement effrayante du vin en France, semblent favoriser cette fabrication frauduleuse; il existe encore en dernier lieu une autre cause de falsification, qu'il est très facile d'éviter, *c'est le bon marché*. Consommateurs! méfiez-vous d'un vin qui est en dessous de sa valeur réelle commerciale: il ne vaut rien, car les nombreux négociants en vins qui veulent s'enrichir de suite se sont tellement multipliés de nos jours, qu'ils vous offriront des vins fabriqués et même assez alcooliques *à des prix extrêmement réduits*.

UN BON VIN SUPPORTE L'EAU, MAIS PAS LA CONCURRENCE! »

Les Poisons.

M. le Dr J.-Z. Vauthier, rédacteur en chef de la *Lancette belge*, de Bruxelles, a publié un petit Manuel, très concis, très méthodique, sur les premiers secours à donner dans les cas d'empoisonnements, d'asphyxies et de maladies subites.

On trouvera dans cette brochure :

1° La nomenclature des poisons par ordre alphabétique, leur classement, leur action ;

2° Les empoisonnements (symptômes et traitement);

3° Les signes certains de la mort ;

4° Les rapports approximatifs des anciens poids et mesures avec les étalons actuels.

C'est avec raison que notre distingué collègue recommande ce petit ouvrage à toutes les personnes qui s'intéressent à leurs semblables. « Puisse ce modeste travail rendre quelques services à l'humanité, c'est mon seul désir. »

Tous nos vœux de succès.

L'Aire de la selle turcique.

Ce Mémoire d'anatomie a été adressé à la Société des Sciences médicales et naturelles, de Bruxelles, par M. le Dr Sapolini, de Milan, médecin ordinaire de S. M. le roi Humbert, honorablement connu dans la science par des travaux remarquables d'otologie.

« Bien souvent, écrit-il, l'anatomiste se sera livré à l'étude et à la dissection au sujet de la selle turcique, ce point central si intéressant du crâne, et, sans doute, il aura dû être surpris de trouver, dans un espace si restreint, un tel nombre d'éléments aussi importants, eu égard aux fonctions auxquelles ils participent. »

J'ai donné à mon exposition anatomique le titre de : *Aire de la selle turcique*, et non simplement *selle turcique*, et cela pour la raison que je tiens à parler non seulement de la selle osseuse, mais aussi de son contenu ; à traiter du corps pituitaire et de tous les éléments qui l'embrassent de près et qui longent ses côtes.

De nombreuses figures en traits noirs ou coloriés, intercalés dans le texte, rendent plus facile l'exposition, d'ailleurs claire et méthodique, de notre savant collègue.

Le Repos du dimanche.

Nous avons déjà eu l'occasion de vous signaler l'intéressant Rapport que M. le Dr Dunant, de Genève, avait rédigé à propos du Concours sur le *Repos du dimanche au point de vue hygiénique*.

Les termes mêmes du programme indiquent parfaitement l'esprit qui a présidé au jugement des Mémoires couronnés.

Indiquer, sous une forme aussi populaire que possible:

1° Les effets favorables de ce repos pour l'individu à ses différents âges, et son influence tant sur la famille que sur la nation ;

2° Les maladies qu'un travail continu provoque ou aggrave chez ceux que leurs occupations privent du repos hebdomadaire, par exemple les ouvriers des métiers assujétissants, ceux de certains ateliers et usines, les employés de chemins de fer, des télégraphes, des postes, etc.;

3° Des applications pratiques qui découlent des considérations et des faits qui auront été exposés.

Le prix a été partagé entre les trois Mémoires du général Ochsenbein, à Bienne (Suisse); du Dr Francisque Garnier, à Lyon; du Dr Paul Niemeyer, à Magdebourg (Prusse).

M. le Dr Garnier avait pris pour épigraphe cette sentence :

« Faisons le dimanche au nom de l'hygiène, si ce n'est au nom de la Religion. »

Ce Mémoire intitulé « *Le Droit au repos*, » est dédié à tous les travailleurs ; les cinq chapitres qui le composent sont parfaitement étudiés et présentés dans un style simple et concis qui en relève le mérite et l'importance.

Tumeurs fibreuses de l'utérus.

M. le Dr Vidal Solarès, déjà médecin d'une Faculté espagnole, a tenu à honneur de posséder le titre de Docteur de la Faculté de Paris.

Sa thèse inaugurale : « *Contribution à l'étude des tumeurs fibreuses de l'utérus au point de vue du diagnostic et du traitement*, » lui a valu les éloges de son président de thèse, M. le Dr Depaul.

Dans cette monographie, très bien conduite, et riche de documents cliniques, notre jeune et distingué collègue se range à l'opinion de M. Pozzi, et comme lui il pense « que l'hystérotomie abdominale, dans le traitement des corps fibreux de l'utérus, est une opération qui, bien que très grave, est parfaitement justifiée dans certains cas, et qu'elle mérite de prendre définitivement rang dans la chirurgie moderne. »

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257, rue Saint-H[illegible]

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 212 14 OCTOBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 14 Octobre 1880.

La question du jour.

LE RAPPORT DU CONSEIL DE SALUBRITÉ — LES DEUX PRÉFECTURES—LES COMMISSIONS D'HYGIÈNE D'ARRONDISSEMENT ET LA COMMISSION DES LOGEMENTS INSALUBRES — L'UNITÉ DE DIRECTION.

I

Le Rapport du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine sur « les causes d'infection de Paris et les moyens d'y remédier, » dont nous avons déjà donné les conclusions, admet trois causes principales d'infection : 1° les égouts ; 2° les fosses d'aisances ; 3° les établissements insalubres qui entourent la capitale.

1° En ce qui concerne les égouts, la commission reconnaît que les déversements clandestins qu'on y fait, contribuent énormément à l'infection. Ces déversements toutefois sont interdis et poursuivis ; c'est exceptionnellement qu'ils ont été autorisés cet hiver dernier, à cause de l'impossibilité de circuler dans laquelle les voitures et les bateaux de vidanges se trouvaient par suite de l'abondance des neiges dans les rues, et des glaces sur le fleuve. Dès le milieu du mois de février, l'administration n'a cessé de se montrer rigoureuse à l'égard des contrevenants.

C'est à tort qu'on a voulu incriminer l'augmentation toujours croissante des fosses filtrantes ; leur nombre, qui était de 14,000 en 1879, ne s'est augmenté que de un dixième dans le courant de l'année 1880. Si l'institution de ces fosses laisse beaucoup à désirer, nous savons que l'industrie a trouvé des moyens efficaces pour éviter les inconvénients tout en conservant le principe.

La construction des bouches d'égout a besoin d'être modifiée. La transformation d'un certain nombre de bouches rectangulaires en bouches cylindriques, aura pour effet immédiat d'en faciliter le lavage ; elle empêchera en outre les marchands de volaille et les tripiers de jeter dans ces ouvertures des matières corrompues. Le Conseil recommande l'installation rapide dans les principales bouches d'égout d'obturateurs hydrauliques à système inobstruable.

Ces obturateurs sont construits de telle sorte que les gaz méphitiques viennent s'enfermer dans un siphon et ne peuvent remonter dans la rue. Une bouche de ce genre a été installée récemment rue Saint-Arnaud, sur les réclamations de M. le docteur Alfred Fournier, et, depuis l'installation, les mauvaises odeurs ont à peu près disparu dans le quartier.

Le rapport de M. Bezançon conseille encore de faire, dans le plus bref délai, l'expérience de la ventilation des égouts, à l'aide de puissantes cheminées d'appel. Ce projet est dû à l'initiative de M. Alphand. Si les premiers essais donnent de bons résultats, on ventilera les égouts des parties basses en recueillant le gaz des parties plus élevées. C'est dans les égouts supérieurs qu'on installera ces cheminées, munies de vastes foyers installés au tiers de leur hauteur et faisant appel d'air pour détruire les germes infects.

2° En ce qui concerne les fosses d'aisances, le Conseil reconnaît que les tuyaux de ventilation des 80,000 fosses de Paris laissent retomber sur la ville les odeurs qui s'en échappent. Les conditions de température élevée pendant un mois et demi et la continuité des brises du Nord-Est, ont exercé une influence fâcheuse sur la marche régulière de ce mode naturel d'assainissement. La généralisation du système diviseur, qui consiste, comme on sait, à séparer dans les vidanges les matières liquides des matières solides, constituera, à ce point de vue, un avantage ; mais ce système ne doit pas

---

FEUILLETON

—

Le Daltonisme.

Des goûts et des couleurs. — Sismondi, Arago, Favre. — Les cerises toujours vertes. — L'habit d'un accusé, le pantalon d'un médecin. — Susceptibilité anglaise. — Les accidents de chemins de fer. — Wilson, Holmgren, Macé, Nicati, Kelland, Féris. — Visite obligatoire dans les gares.

Le mérite des saveurs dépend uniquement de l'estime que chacun en fait : l'un aime le sel, l'autre préfère le sucre. L'impression que fait sur l'œil la nuance d'une étoffe est de même une chose individuelle : le rouge plaît par-dessus tout à celui-ci, le blanc est ce qui charme le mieux celui-là. Un proverbe, vieux comme le temps, résume cette diversité dans les opinions, en ces termes : « Des goûts et des couleurs, il ne faut point disputer. »

Pour ce qui concerne les qualités sapides des matières alimentaires, cet axiome est admis purement et simplement, sans que la science cherche à l'expliquer ; je suis persuadé, pourtant, qu'elle en donnera quelque jour la raison, ainsi qu'elle le fait pour les couleurs, depuis qu'elle connaît la maladie appelée *Daltonisme* (1).

*
* *

Le Daltonisme est une affection curieuse, dans laquelle le malade ne peut distinguer certaines couleurs ou certaines nuances, ce qui fait qu'il les confond entre elles. Lorsque le Daltonisme est complet, celui qui en est atteint ne voit dans le spectre solaire que deux couleurs, qu'il désigne ordinairement par les noms de bleu et de jaune ; au jaune, il rapporte tout le rouge, l'orangé, le jaune et le vert ; il appelle gris les tons bleu-verdâtre, et nomme bleu tout le reste. Quand le Daltonisme est

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. II, p. 64 ; vol. IV, p. 306.

laisser échapper la moindre parcelle de matières solides, c'est-à-dire que les tinettes filtrantes doivent être construites avec un soin particulier; il faut que la division s'opère instantanément pour ne point laisser aux matières le temps de se corrompre.

Pour atteindre ce but, l'abondance des eaux étant la base même du système diviseur, il sera nécessaire d'augmenter dans une proportion considérable, d'un tiers au moins, la quantité d'eau circulant dans les égouts. Un vote récent du Conseil municipal a d'ailleurs assuré les fonds nécessaires pour commencer les travaux qui doivent amener à Paris un supplément de 150,000 mètres cubes d'eau par vingt-quatre heures.

Au cours de la discussion qui a suivi la lecture du rapport, M. Alphand a fait un exposé des différents projets soumis à l'étude pour amener l'eau à Paris. Ils se rattachent à ces trois divisions :

Dérivations de la Loire (projet Haussmann) ; recherches de nouvelles sources dans le bassin de Paris ; puisement d'eau dans la Seine à une assez grande distance.

3° En ce qui concerne les établissements classés ou insalubres, le rapport fait remarquer que les odeurs sortant des grandes cheminées ne peuvent pas contenir de germes infects, puisque les vapeurs nocives ont traversé des foyers incandescents.

Néanmoins en attendant la réalisation d'un système complet de vidanges à l'égout, avec système diviseur régulier, s'il n'est pas possible de supprimer entièrement les dépotoirs et les fabriques de sulfate d'ammoniaque de la banlieue, il est urgent d'en atténuer les inconvénients et les dangers, et de procéder à une revision de toutes les conditions imposées à l'exploitation.

Ces usines sont presque toutes de date déjà ancienne; mais l'Administration s'est réservé le droit d'imposer de nouvelles prescriptions.

Le Conseil d'hygiène se propose de visiter tous les établissements de vidanges en commençant par ceux les plus rapprochés de Paris : Billancourt, Aubervilliers et Arcueil, qui paraissent être vraisemblablement les seuls dont l'odeur puisse parvenir jusqu'à nous.

Ce dernier n'avait pas été autorisé par la Préfecture, mais il a reçu une autorisation directe du Conseil d'Etat. Il se trouve à proximité du square Montsouris qu'il infecte.

L'Administration, ajoute le rapport, rencontre des difficultés dans l'exécution de ses décisions. Elle a deux moyens seulement à sa disposition : ou de citer le propriétaire de l'usine devant le tribunal de simple police, ou d'ordonner la fermeture de son établissement. Le premier moyen est illusoire par la modicité des amendes; le second, tant au point de vue économique qu'à celui de la salubrité, a des conséquences qui ne permettent de l'employer que dans des cas d'absolue nécessité.

Quand, par exemple, la Compagnie parisienne a reçu l'ordre de fermer son établissement de Nanterre au mois de mai dernier, il est arrivé qu'on s'est trouvé fort embarrassé des 800 mètres cubes de vidanges qu'on y transportait chaque jour. Des fosses d'aisance, au nombre de 400, sont restées pleines.

Il est évident qu'à cette époque, les quantités déversées dans les égouts ont dû être considérables. Pendant qu'on faisait des démarches pour obtenir la réouverture de la voirie de Bondy, les fosses débordaient, des plaintes s'élevaient de tous côtés. On a dû alors autoriser la Compagnie parisienne à vider ses matières dans le dépotoir de la Villette, d'où elles sont renvoyées directement à la Seine par un conduit qui débouche dans le fleuve près de Saint-Denis. Ainsi, dans l'état actuel, 800 mètres cubes de matières fécales sont déversées chaque jour à la Seine.

L'impression que laisse la lecture de l'intéressant rapport du Conseil d'hygiène et de salubrité, est incontestablement très favorable au point de vue théorique, mais au point de vue pratique la question n'a pas fait de pas sensibles vers l'assainissement prochain de la Capitale.

Nous admettons fort bien l'optimisme de la Commission et du Conseil, alors surtout qu'il fallait commencer par rassurer la population parisienne, sur l'influence possible des odeurs sur la mortalité et la propagation des maladies contagieuses.

---

partiel, il peut porter indifféremment sur tous les éléments du prisme. J'ai connu un fabricant de machines à coudre qui trouvait noires toutes les étoffes foncées, sans exception; le célèbre historien Sismondi confondait le rose et le bleu tendre; tous les membres d'une famille écossaise, citée par l'illustre Arago dans ses leçons de l'Observatoire, voyaient vert ce qui était rouge, de telle façon, ajoutait le spirituel professeur, que, pour ces Ecossais infortunés, les cerises n'étaient jamais mûres. Des faits plus bizarres encore ont été signalés à l'Académie de médecine par le Dr Favre, de Lyon, dans un long travail technique dont le but se résume ainsi :

« Le Daltonisme peut être la cause de discussions, de contestations, de batailles, de pertes industrielles et commerciales, d'accidents terribles, de malheurs irréparables. Son étude intéresse la médecine publique et l'administration de la justice. »

Un tisseur daltonien ayant occasionné des pertes sérieuses à un fabricant, par suite de confusion des fils; des témoins, atteints de la même infirmité, se trompant sur la couleur de l'habit d'un accusé ; des examinateurs mettant dans l'urne une boule verte pour une boule rouge; un habitant de Saint-Etienne, affranchissant ses lettres avec des timbres destinés aux journaux; un marchand de nouveautés de Villefranche, qui expédie des étoffes non conformes aux échantillons; des ouvriers tailleurs, cousant des vêtements avec de la soie plus foncée que le drap; des bijoutiers, incapables de distinguer le rubis des autres pierres précieuses; des teinturiers, prenant du jaune foncé pour du vert; un Turc, venu dans un magasin pour acheter un turban rouge, et le refusant comme noir; enfin, un docteur en médecine, se montrant chez sa fiancée avec un superbe pantalon rouge, qu'il croyait être gris perle : tels sont les exemples d'aberrations visuelles cités par le Dr Favre dans son *Etude sur le Daltonisme.*

A propos de la question de Gennevilliers, nous croyons avoir démontré que l'on ne pouvait mettre à l'actif des eaux d'égout, une longue série de méfaits et de dangers articulés contre elles, mais le fait certain, indéniable, des mauvaises odeurs, dans une atmosphère que l'on respire à chaque heure du jour et de la nuit, n'en constitue pas moins un fait anormal, incompatible avec les conditions hygiéniques d'une grande cité.

En attendant la réalisation, dans le plus bref délai possible, des plans et projets de Messieurs les Ingénieurs de la ville, il faut mettre immédiatement en œuvre les moyens palliatifs proposés par le Conseil d'hygiène et de salubrité.

La Presse politique et scientifique a bravement fait son devoir dans cette circonstance, mais prenons garde de nous endormir, au moment où par le fait des vicissitudes saisonnières, les inconvénients deviendront moins actuels et moins tangibles.

Un employé principal de la Préfecture de la Seine, au dire d'un journal du soir, aurait tenu à l'un de nos confrères ce singulier langage : « Dans quelques jours, l'hiver aidant, les mauvaises odeurs de Paris auront disparu, et on nous laissera tranquille. » *Se non è vero, è ben trovato !* C'est bien là la tactique de la routine administrative, mais nous avons trop de confiance dans l'intelligence et l'amour du bien de l'administration supérieure, pour ne pas espérer qu'un démenti éclatant sera donné par les faits eux-mêmes à cet imprudent prophète.

II

Vingt fois sur le métier remettez votre ouvrage.
Polissez-le sans cesse, etc. . . . .

Fidèle au précepte de Boileau, nous n'avons jamais perdu l'occasion de mettre en pleine lumière les inconvénients nombreux qui résultent du conflit permanent des deux Préfectures de Police et de la Seine, pour ce qui concerne l'hygiène et la salubrité de Paris.

En bonne administration, tous les services qui tendent au même but doivent être placés dans les mêmes mains, mais une anomalie des plus regrettables existe pour ce qui concerne les services de l'hygiène publique. Au lieu de la cohésion qu'imposait la connexité de ces services, nous n'avons en réalité qu'un éparpillement sans méthode, qui produit la confusion sans permettre de bien fixer les responsabilités.

De tout temps cependant, à côté de la pensée administrative, « veiller au bien-être de tous, » s'est dressée pour les Gouvernements « la nécessité de s'entourer de conseils impartiaux, d'avis éclairés. »

Nous avons rappelé autrefois : que la première pensée d'une véritable police de santé revient à Jean II surnommé le Bon; que les Lieutenants de police La Reynie (1667), Lenoir (1692), avaient fait appel aux lumières du corps médical en vue d'une surveillance sanitaire; que le Conseil de salubrité avait été institué par un arrêté du Préfet de police Dubois, en date du 18 messidor an VIII (6 juillet 1802) (1).

Composé à l'origine de quatre membres « choisis parmi les chimistes et personnes ayant des connaissances spéciales, » le Conseil de salubrité a vu le nombre de ses membres s'accroître avec l'importance de ses attributions et des services rendus.

Les décrets de 1851 et de 1861 lui ont donné son titre et son organisation actuelle.

Au moment de la création du Conseil de salubrité, tous les services se rattachant à l'hygiène lui furent confiés. Cette organisation rationnelle a fonctionné, aussi parfaitement que possible, pendant plus d'un demi-siècle, jusqu'au moment du malencontreux décret d'octobre 1859 relatif aux attributions du Préfet de la Seine et du Préfet de police.

Par ce décret, la Préfecture de police était dépouillée des services de la petite voirie, de l'éclairage, du balayage, de l'arrosage de la voie publique, de l'enlèvement des boues, neiges et glaces, du curage des égouts et des fosses d'aisances, etc., etc. Il est vrai que le décret réservait au Préfet de police le droit de présenter

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 1er vol., supplément n° 5, p. 17.

Notre savant confrère, pour lequel il faudrait créer le titre de *spécialiste*, si ce titre n'existait pas, nous apprend qu'après avoir examiné plus de dix mille hommes, par différents procédés, il est arrivé à reconnaître que plus de dix pour cent d'entre eux n'étaient pas à même de distinguer une ou plusieurs des cinq couleurs élémentaires, soit deux cas de Daltonisme grave et relativement dangereux, et huit cas de *chromatopseudopsie* nuisible ou gênante.

*
* *

Je demande pardon aux lectrices et même aux lecteurs pour ce mot barbare « chromatopseudopsie », et je les préviens que, s'ils avaient le malheur de vouloir étudier l'affection qui fait le sujet de cette causerie, dans les livres techniques signés Hœfer, Helmholtz, Wilson, Schelske, voire même Javal, au substantif peu harmonieux « chromatopseudopsie », ils se verraient obligés d'ajouter ces termes aussi euphoniques « akyanoblepsie, anerythropsie, achromatopsie, dyschromatopsie, chromopsie, pseudochromie » et quelques autres mots prétentieux fort propres à éterniser la justesse du raisonnement de Sganarelle à Géronte : « Voilà pourquoi votre fille est muette. »

Que ne dit-on « Daltonisme », tout simplement? Les Anglais, qui ne croient pas offenser Saint Guy en donnant le nom de ce Bienheureux à la chorée, répondent que « appeler la chromopsie *Daltonisme*, c'est manquer de respect à leur célèbre compatriote Dalton. » N'en déplaise à la fierté britannique, ce scrupule ne m'arrête guère, et voici pourquoi :

Si le nom de Dalton n'était rappelé que par un défaut physique, nul ne trouverait mauvais qu'un Anglais obscur servît de parrain à un nouveau-né de la pathologie; or, le nom du professeur auquel Manchester a élevé une statue, étant déjà immortalisé par ses travaux

ses observations, et, si elles n'étaient pas suivies d'effet, il pouvait en référer au ministre compétent. « Mais c'est là une faculté dérisoire dont les divers Préfets de police ne paraissent pas avoir abusé. »

Le Préfet de police étant ainsi réduit à une position subalterne dans les affaires où il avait l'habitude de parler en maître, les commissaires de police et les sergents de ville se désintéressèrent, peu à peu, de la propreté et de la salubrité des rues.

La Préfecture de la Seine avait établi un service à part, avec ses chefs et ses employés. Pour elle, les égouts et les fosses d'aisances constituaient avant tout un service d'architecture et d'ingénieur. Mais la construction et l'aménagement ne doivent pas tenir la première place dans un pareil service; au-dessus de ces questions, viennent se placer celles qui touchent aux principes mêmes de l'hygiène et à leurs applications, et qui sont du ressort des Conseils de salubrité.

L'organisation de 1859 a enlevé à la direction des hygiénistes les égouts et les fosses d'aisances. On peut apprécier aujourd'hui les résultats de cette hérésie administrative.

Notons, en passant, combien les services de contrôle et de surveillance sont difficiles, lorsqu'on voit la même direction chargée d'entretenir la propreté des égouts, et de surveiller les travaux et opérations de vidanges.

« Au premier abord, écrit le *National*, il paraît n'y avoir là rien d'anormal; mais, pour peu qu'on y réfléchisse, on reconnaîtra tous les abus d'une semblable situation. Chaque fois qu'il sera en faute, le service de nettoyage des égouts n'aura-t-il pas une tendance toute naturelle à accuser les entrepreneurs de vidanges? Ceux-ci n'auraient garde de se plaindre; on leur ferait payer cette audace par de nombreuses amendes.

Les règlements obligent à désinfecter les fosses avant de procéder à la vidange. Il est inutile d'insister sur l'utilité de cette sage prescription, dont on a pu apprécier les bons résultats dans l'essai de vidange de jour qui vient d'être pratiqué rue Truffault et dont nous avons rendu compte. Eh bien! divers indices nous portent à croire que cette formalité tutélaire est trop souvent éludée; en s'en dispensant, on fait économie de temps et d'argent. Le public est infecté, mais est-ce qu'on pense à lui? Qui nous expliquera cependant ce défaut de surveillance? »

Inutile d'insister davantage sur des considérations d'une évidence aussi palpable. Il faut revenir à l'état de choses antérieur à 1859.

D^r DE PIETRA SANTA.

(A suivre).

Empoisonnement par le plomb.

RECHERCHES CLINIQUES EXPÉRIMENTALES.

Par le professeur GIULIO LEPIDI-CHIOTI.

Nous lisons, dans le *Morgagni* du mois de juillet dernier, un remarquable travail du professeur Giulio Lepidi-Chioti, sur l'empoisonnement par le plomb. L'auteur a fait des recherches cliniques et anatomiques sur des chiens et d'autres animaux qu'il soumettait à un empoisonnement lent par le sous-acétate de plomb. Nous regrettons que l'espace dont nous disposons ne nous permette pas de nous étendre comme nous l'aurions désiré sur cet intéressant travail. Nous nous bornerons à en traduire les conclusions.

1. Les causes de l'empoisonnement par le plomb sont beaucoup plus nombreuses qu'on ne le croit généralement.

2. Pour ce motif, les empoisonnements par le plomb donnent lieu à des symptômes dont l'interprétation est souvent difficile.

3. Le diagnostic de l'empoisonnement saturnin peut se faire en recherchant la présence du plomb dans les urines et dans les matières fécales, comme nos expériences l'ont démontré.

4. Nos expériences ont également démontré que l'élimination du poison a lieu en très grande partie par l'intestin et par les reins, dans le rapport de 3 à 2, quelles que soient l'ancienneté de l'empoisonnement et la quantité de poison éliminée par l'organisme.

---

de chimiste et de physicien, il n'y a pas à craindre que le malade fasse oublier le savant. Du reste, accuser les Français d'irrévérence en cette occasion, serait chose souverainement absurde, si l'on se rappelle que la France, — qui n'a pas de patrie, — ouvrit à Dalton les portes de son Institut.

*
* *

Donc, Dalton n'avait pas une vue parfaite. Il confondait plusieurs couleurs similaires, le rouge, le rose, le pourpre et le bleu. Il attribuait ce phénomène à la couleur des fluides de son œil, dont le cristallin, suivant l'observation faite sur lui, après sa mort, par Ransome, était légèrement coloré de jaune.

Avant Dalton, personne n'avait écrit sur le Daltonisme. Le premier, il entretint le monde savant de cette imperfection de la vue dans un Mémoire présenté, en 1798, à la Société de Manchester (1). Il est donc permis de dire que c'est là une maladie nouvelle.

Il ne fut guère question du Daltonisme que dans les travaux d'érudition technique, jusqu'à l'année 1854. A cette époque, G. Wilson attira l'attention des administrations de chemins de fer sur l'inconvénient de l'emploi des signaux colorés. Il avait constaté que sur cent individus pris au hasard, cinq étaient plus ou moins daltonistes, et il en avait conclu, avec Tyndall, que les Compagnies devaient veiller à ce que leurs employés fussent doués d'une vue parfaite.

L'inspection des facultés visuelles des mécaniciens et des chauffeurs fut-elle bien faite partout? Il est permis

(1) J'ai eu quelque peine à retrouver ce travail. Pour éviter des recherches aux curieux, je leur fais savoir qu'ils le trouveront à la page 28 du volume de la Bibliothèque nationale, catalogué Z 2421 + C 6, portant pour titre : *Memoirs of the Society of Manchester*, second edit., t. V.

5. L'empoisonnement par le plomb peut avoir lieu par les voies respiratoires. C'est ce qui résulte de nos expériences sur les lapins.

6. Lorsqu'on recherche l'existence du plomb dans les tissus d'un animal chroniquement empoisonné, il importe de ne pas lui donner de poison quelques jours avant de le tuer, de le laisser saigner longtemps, et enfin de laver à grande eau son système vasculaire pour pouvoir juger en parfaite connaissance de cause les tissus avec lesquels le plomb contracte des combinaisons. On voit alors que la moelle des os renferme du plomb.

7. L'inconstance des lésions anatomiques, malgré l'importance et la gravité des troubles fonctionnels, prouve que les altérations causées par le plomb sont primitivement chimiques et secondairement anatomiques. C'est pourquoi il faut surtout les étudier au point de vue chimique et faire ensuite usage, autant que possible, du microscope.

8. Dans ces empoisonnements l'observation clinique et nos expériences démontrent l'utilité du lait. On se trouvera bien également de l'iodure de potassium, des bains sulfureux et d'hypochlorite de soude. Nous recommandons le nitrite d'amyle contre les coliques saturnines ; la noix vomique est surtout indiquée contre les paralysies.

Nous recommandons à ceux de nos lecteurs qui connaissent l'italien, la lecture de l'intéressant travail du professeur Lepidi-Chioti.

ÉMILE VAISSON.

Ausschussbericht an die gesetzgebende Versammlung, Gefängnissneubau betreffend.

RAPPORT DE LA COMMISSION SUR LA RÉFORME DES PRISONS DE FRANCFORT (1).

Depuis longtemps, une réforme du système pénitentiaire de Francfort était regardée comme nécessaire. Une Commission composée de jurisconsultes et de médecins se réunit, il y a plusieurs années déjà, dans le but d'élaborer un projet de réforme, qui devait être soumis à la Chambre législative et au Sénat. Le Dr Varrentrapp fut nommé rapporteur, et c'est le résultat des travaux de cette Commission que nous présentons aujourd'hui aux lecteurs du *Journal d' hygiène*. Nous sommes persuadés que ce mémoire sera bien accueilli, la question des prisons intéressant au plus haut point l'hygiène sociale.

Le savant rapporteur, après des considérations générales sur la doctrine de l'amélioration morale des détenus, aborde, et c'est là la partie importante de son rapport, l'examen des différents systèmes pénitentiaires qui, dans ce siècle, ont été adoptés soit en Europe, soit en Amérique (1).

Système d'Auburn (Etats-Unis). Le pénitencier d'Auburn, établi en 1816, fut le premier où l'on isola les détenus dans des cellules pendant la nuit (2). Le jour, ils travaillaient, mangeaient et se promenaient en commun, mais en observant le silence le plus rigoureux. Toute distraction, toute communication par paroles et même par gestes entre les prisonniers, étaient immédiatement punies d'un certain nombre de coups de nerf de bœuf.

Ce système, qui a joui autrefois d'une certaine réputation, prête à plusieurs objections que le Dr Varrentrapp a soin d'indiquer.

Il est impossible que le silence absolu soit rigoureuse-

(1) En publiant l'article de notre collaborateur, M. Porfer, nous lui laissons toute sa liberté d'appréciation, nous bornant à rétablir, dans des notes sommaires, quelques faits et quelques principes. Dr DE P. S.

(1) En 1677, l'abbé Filippo Franci, avait fondé à Florence une prison correctionnelle sur le principe de la réclusion individuelle. A Gand, on avait inauguré dès 1794 une prison sur les mêmes principes.

(2) Le premier essai fait à Auburn est un *confinement solitaire*, emprisonnement solitaire de jour et de nuit, isolement absolu sans travail. Les résultats ayant été déplorables, on l'abandonna bientôt pour adopter le système qui a conservé ce nom; d'Auburn; emprisonnement solitaire la nuit, travail en commun le jour sous la séparation morale du silence.

---

d'en douter. La catastrophe d'Artsley (1877), dont les causes sont encore un mystère, le prouve surabondamment.

Une statistique faite l'année dernière, en Suède, par le professeur Holmgren, indique 19 cas de Daltonisme sur 100 personnes. Cette proportion nous paraît excessive. MM. Macé et Nicati, de Marseille, n'ont trouvé que 33 daltoniens sur 925 pensionnaires des lycées de Marseille, de Grenoble et d'Aix; sur 150 étudiants, Kelland n'en a rencontré que 3 ne pouvant distinguer le rouge du vert; par contre, le Dr Féris, médecin de la marine française, a examiné 500 matelots, et il n'en a pas compté moins de 47 qui n'avaient pas une idée exacte des couleurs.

En présence de ces statistiques diverses, il serait téméraire de vouloir préciser la proportion des daltonistes. Ce qu'il y a de certain, c'est que le mal existe et qu'on doit y porter remède.

Aux Compagnies de chemins de fer, qui ne veulent pas voir se renouveler des accidents semblables à ceux d'Artsley, de Bucke, de Lagerlunda, etc., il faut ordonner de procéder fréquemment à l'examen des facultés visuelles de leurs employés; aux daltonistes de toutes les conditions, il faut dire quand et comment leur bizarre maladie est curable.

Cette dernière indication fera, avec quelques détails théoriques omis aujourd'hui, le sujet de ma prochaine causerie.

Dr FELIX BREMOND.

Légitime rectification.

Nous recevons de M. Eggis (*Monde de la Science et de l'Industrie*), à propos de l'article du 30 septembre dernier, une réclamation trop juste, pour

ment observé, les détenus étant exposés à des tentations continuelles.

Les punitions disciplinaires, par leur fréquence, offrent des dangers sérieux de la part des condamnés, qui nourrissent évidemment contre leurs *tourmenteurs* des idées de vengeance.

Enfin, ce système n'empêche pas qu'après la libération, les détenus ne se reconnaissent, ne se réunissent et ne tombent ainsi plus facilement dans la récidive.

Système de Pensylvanie. Ce système consistait à enfermer nuit et jour le prisonnier dans une cellule où n'arrivait aucun bruit du dehors, et cela sans travail, sans promenade, sans échange de paroles avec qui que ce fût. Ce système a dû être abandonné, car il rendait fou, il tuait (1).

Système cellulaire. Cependant le Dr Varrentrapp estime que la réforme pénitentiaire doit avoir pour base le régime cellulaire. Et, pour confirmer son dire, il passe en revue les différents systèmes cellulaires qui furent suivis en Angleterre, en Suisse, en France, etc.

C'est en 1844 que le système cellulaire fut établi en France (2). Il consistait à enfermer les prisonniers dans des cellules isolées, mais à leur donner la distraction du travail, des promenades individuelles, et d'un contact journalier avec les employés de la maison et avec les personnes admises à les visiter. De plus, dans l'intérieur de la prison, une instruction scolaire morale et religieuse leur était distribuée (3).

On n'a malheureusement appliqué ce système qu'à un petit nombre de prisons, entre autres à celles de La Roquette et de Mazas.

Les avantages de ce système sont parfaitement définis par le Dr Varrentrapp :

La cellule prévient la dégradation morale résultant du contact d'hommes tarés et corrompus.

Elle prévient les liaisons entre détenus, liaisons qui deviennent si dangereuses après la libération. Il y a là une question sociale de la plus haute portée.

La cellule permettant des visites salutaires, est plus efficace que tout autre mode de détention pour l'amélioration morale des prisonniers. On sait que les enseignements religieux, par exemple, pourront apporter à un individu isolé des consolations réelles et puissantes.

La cellule, enfin, est un véritable châtiment; au contraire, une peine subie en commun n'est pas toujours considérée comme telle (1).

En effet, il arrive trop souvent en France que des misérables préfèrent la prison à la liberté, lorsque, au commencement de l'hiver, par exemple, ils ne se sentent pas le courage de faire des efforts énergiques, soit pour nourrir leur famille, soit pour se procurer à eux-mêmes le pain de chaque jour. Ils commettent alors un délit qui leur ouvre, pour quelques mois, les portes de la prison, où, vivant en commun, ils seront nourris et logés aux frais de l'Etat, sans souci du lendemain. Et, qu'on ne nous taxe pas d'exagération, nous pourrions citer

(1) Les premiers essais faits à Cherry-Hill et à Pittsburg, n'étaient qu'une modification du système primitif d'Auburn, emprisonnement solitaire de jour et de nuit; plus tard on l'améliora par l'adjonction des rapports quotidiens du détenu avec ses supérieurs et la nécessité du travail.

(2) M. Duchâtel, ministre de l'Intérieur (1843) : « Notre pensée n'est pas de soumettre les détenus à une séparation complète, à une solitude absolue; nous voulons séparer les condamnés de la société de leurs pareils, les tenir éloignés des mauvais exemples et des mauvaises relations, mais nous voulons en même temps multiplier autour d'eux des relations morales et honnêtes. »

(3) En réalité, à Mazas, la lecture n'est une ressource que pour un nombre très limité de prisonniers. L'introduction des instituteurs des maisons centrales n'est pas compatible avec une pareille population et entraîne des dépenses trop considérables. La promenade de 3/4 d'heure par jour dans un préau restreint, est insuffisante. Le travail n'est pas général. 300 à peine sur 1000 ont de l'ouvrage. L'effet moralisateur que l'on obtient par les visites du directeur, des aumôniers, du médecin, se traduit dans les meilleures conditions par la possibilité de converser 15 minutes par mois avec chaque détenu.

(1) Le système pénitentiaire anglais dit *Probation system* (1847) combine la cellule avec les travaux publics de Woolwich et de Portland et l'envoi dans les colonies du Cap et de l'Australie. Ces gradations répondent aux diverses catégories de condamnés et de criminalité.

que nous n'y fassions pas droit. Sur la foi de la *Lancette belge*, la première à notre connaissance qui ait rapporté le fait, nous avions parlé des professeurs de Fribourg formant la société de « ne pas enlever son chapeau. » Notre collègue et ami, jugeant avec raison que Fribourg, pour beaucoup de gens, et pour nous tout d'abord, avait dû désigner la ville Suisse, nous écrit :

« Permettez-moi, pour rendre à César ce qui lui appartient, d'apporter un tout petit complément à votre note; la décision en question a été prise, non à Fribourg en Suisse, comme on pourrait le croire (ce que du reste a déjà fait le *Journal des Débats*), mais bien par le corps enseignant (?) de Fribourg-Baden (Allemagne). Cette simple explication diminuera, sans doute, notablement la surprise de vos lecteurs. »

Nous donnons acte bien volontiers aux Fribourgeois — les vrais — de cette rectification; mais pour l'édification de nos lecteurs, nous avons consulté le dictionnaire de géographie de Bouillet, et nous y avons trouvé que Fribourg-Baden, vulgairement appelée Fribourg-en-Brisgau (duché de Bade), possède 15,000 habitants, une Université et un Institut polytechnique.

Ce pourrait bien être là ! La vérité avant tout!

Dr Every Body.

Inconvénients des paniers à ordures.

Quel est le promeneur de Londres qui oserait nier ce fait que, notamment pendant les chaleurs de l'été, les rues de la Cité sont infectées des odeurs les plus désagréables et les plus nauséabondes? Si encore ces inconvénients n'étaient constatés que dans les quartiers extrêmes et pauvres, on pourrait les attribuer à des causes inhérentes à leur établissement et à leurs condi-

des faits. Qui oserait dire que ces mêmes individus n'auraient pas été arrêtés, par la crainte de longs jours passés dans une cellule ?

Oui, la cellule est un véritable châtiment; elle est pour le condamné un objet de terreur. Combien de fois n'avons-nous pas entendu dire par des détenus qui avaient été autrefois condamnés à la réclusion, que la cellule était la plus terrible peine qu'on pût imaginer et qu'ils préféreraient mille fois le bagne, où, du moins, on vit en commun (1).

Les objections qui ont été faites contre le régime cellulaire sont plus spécieuses que réelles. Le Dr Varrentrapp énonce cependant les principales :

Les dépenses nécessitées pour la construction et l'entretien de prisons cellulaires sont trop élevées.

Les détenus ne peuvent que très difficilement apprendre et exercer un métier.

La vie isolée compromet la santé du corps et de l'esprit.

Les avantages du système cellulaire compensant beaucoup les défauts qu'il présente, ces objections peuvent être facilement combattues.

L'étude que nous avons essayé de faire du rapport si remarquable de la Commission des prisons de Francfort, indique suffisamment les conclusions que celle-ci a présentées au Sénat. Il nous reste à rendre justice au sage esprit de critique qui domine dans ce long travail, et à adresser nos sincères félicitations aux savants qui n'ont pas craint de se livrer à des recherches longues et difficiles, pour doter leur pays d'une institution éminemment utile et morale.

EUGÈNE FORFER.

(1) La cellule qui est demandée avec instance par une personne instruite, intelligente, qui redoute l'emprisonnement en commun, est dans ces conditions un allègement de peine pour ce détenu. Au contraire pour la personne ignorante ou illettrée, qui ne peut occuper le temps de la détention, cette cellule constitue une grande aggravation de peine.

La Constitution médicale de Naples de 1873 à 1878.

Par le Dr P. SPATUZZI.

C'est pour la médecine publique un sujet de la plus haute importance que celui de la Constitution médicale d'un pays. La difficulté de conduire à bon terme de semblables études égale seule leur importance, car elles doivent reposer sur l'examen critique et impartial d'éléments multiples et variés, souvent fort difficiles à recueillir et à estimer, et qui parfois se dérobent aux recherches les plus minutieuses.

Dans l'intéressant travail dont il est question, l'auteur voulant donner une idée de la physionomie hygiénique de Naples, le fait précéder par la splendide et magistrale description qu'en a faite, il y a un siècle, l'illustre Sarcone dont le livre est resté un chef-dœuvre du genre.

Maintenant, si l'on considère les conditions hygiéniques de ces temps-là comparativement à celles de nos jours, et si l'on jette un coup d'œil sur les nombreuses et perspicaces observations statistico-étiologiques recueillies par l'auteur, il est facile de voir combien l'Edilité actuelle de Naples, quoique encore très éloignée de la perfection, est supérieure à l'ancienne.

La statistique de la mortalité est un des éléments qui servent à régler le rang sanitaire d'un pays. Or, d'après les données de Korosi, si on la compare, à ce point de vue, avec les autres grandes villes de l'Europe, on voit qu'après Buda-Pesth, c'est Naples qui a la plus forte moyenne de mortalité, 39.1 par 1,000 habitants. Si on déduit les morts des habitants qui ne résident pas, cette mortalité pour la période de six ans, de 1873-78, descend à 32.29. Mais cette moyenne est pourtant de beaucoup supérieure à celle de 23 0/00 qui, suivant la législation anglaise, doit attirer l'attention du statisticien et de l'hygiéniste. A Naples, comme ailleurs, c'est le jeune âge qui fournit la quote la plus grave de mortalité, et le nombre des jeunes enfants qui périssent dans la première année de leur vie est très considérable. Les causes principales de mort sont les naissances avant terme des fœtus, l'alimentation imparfaite ou de mauvaise qualité,

tions sanitaires, mais c'est dans les quartiers les plus aristocratiques de la métropole que ces odeurs sont les plus incommodes.

Nous appelons l'attention de nos législateurs et de nos édiles sur ce fait si nuisible à la santé publique. Une des principales causes d'infection de nos rues est l'extrême négligence des femmes de charge qui viennent vider sur la voie publique le contenu de leurs paniers à ordures (*dust-bins*), réceptacle de tous les résidus de la cuisine, et des immondices des animaux domestiques de la maison : ces amas d'ordures forment devant les habitations des monceaux de fumier qui, par les grandes chaleurs, tombent rapidement en putréfaction.

Aucun des observateurs, que leurs affaires appellent à parcourir les rues de Londres, ne pourra contester la valeur de cette remarque. Les hygiénistes, eux, ne cesseront de recommander aux maîtresses de maison de surveiller elles-mêmes ces détails importants de leur ménage, notamment les paniers à ordures, foyer d'infection à l'intérieur et de putréfaction au dehors. Elles rendront ainsi la tâche plus facile à nos administrateurs pour purger nos rues de ces exhalations dangereuses au point de vue de l'hygiène et de la santé publique.

(In *British Medical*). JOSEPH DE PIETRA SANTA.

N. B. — Les mauvaises odeurs dont se plaignent les hygiénistes de Londres n'ont pas pour unique cause les paniers à ordures, et la *National Health Society* vient de s'occuper de cette importante question de la salubrité. Un rapport signé de son président, M. Ernest Hart, a été remis à la municipalité de la ville pour la prier de prendre les mesures nécessaires à l'effet de purifier la capitale. Plus de mille kilos d'ordures seraient déposés journellement dans les rues de la ville; enlevées assez irrégulièrement, ces immondices tombent rapidement en décomposition pendant les chaleurs.

la syphilis polymorphe, etc. Pour ce qui est de la mortalité de l'âge m yen, l'auteur insiste pour que l'on mette à l'étude les causes principales qui la rendent encore trop forte, telles que la tuberculose et la scrofule. Il indique ensuite le moyen de recueillir le plus grand nombre de données possibles sur la statistique mortuaire en rapport avec les conditions topographiques des divers quartiers de la ville et avec les maladies causes de mortalité ; et après avoir montré comment on peut rendre véritablement utile la statistique médicale, il fait voir comment il serait nécessaire de perfectionner cette étude, non seulement en exigeant des médecins des diagnostics plus précis, mais aussi en faisant concourir au même but les autopsies cadavériques ; et il émet le vœu que l'on mette en rapport les cliniques et les amphithéâtres d'anatomie pathologique avec les observatoires météorologiques et les bureaux sanitaires des grandes communes.

Nous souhaitons de tout cœur à l'illustre hygiéniste et au savant statisticien que tous les hommes de bonne volonté, médecins et administrateurs, ingénieurs et simples citoyens, prêtent un concours efficace à l'œuvre qu'il a si généreusement commencée.

EMILE VAISSON.

Les Fléaux régnants.

LES ÉPIDÉMIES DE CHOLÉRA AU JAPON.

Dans le dernier fascicule des Rapports médicaux (18me au 30 septembre 1879) de l'empire de Chine, nous trouvons à ce sujet un remarquable mémoire du Dr Simmons, président du bureau de santé de Yokohama, avec ce sous-titre : *Monographie de l'influence des mœurs et habitudes des diverses nations sur la propagation du choléra.*

En attendant que nous empruntions à ce travail d'intéressants détails sur la vie matérielle et extérieure des Hindous, des Chinois et des Japonais, nous résumons sommairement les principaux résultats statistiques qu'il renferme.

Notre éminent confrère n'admet pas l'endémicité du choléra dans les contrées de la Chine et du Japon. Dans une carte de l'Asie sur laquelle se trouve tracée la marche des épidémies les plus redoutables, l'on constate aisément que le plus souvent partant du point d'origine traditionnelle, le Gange, elles ont pris la direction de l'Ouest.

Kaempfer reconnaît dans ses récits que l'on n'a que des notions très vagues sur l'existence de la maladie dans la période antérieure au dix-neuvième siècle. C'est vers 1820-21 qu'a eu lieu la terrible invasion qui partant de l'Inde avait atteint Java en 1819 et la Chine en 1820. N'oublions pas que le Japon n'avait à cette époque de communications commerciales régulières qu'avec ces dernières contrées.

Le Dr William Smart nous apprend qu'en 1854 plusieurs villes du Japon ont été décimées par le choléra qui aurait été importé dans le pays par la frégate américaine *le Mississipi*.

Des épidémies partielles et moins graves ont été constatées en 1858, 1861 et 1867.

De 1862 à 1877, pendant une période de 15 ans, on n'a eu à redouter aucune épidémie cholérique, bien que la maladie existât encore en Chine vers l'année 1867.

Voici les chiffres donnés par M. Simmons pour les épidémies de 1877-78-79.

	Population.	Malades.	Décès.	Guérisons.	Résultat inconnu ou en traitement.	Taux de la mortalité.	Propor[illegible]
1877	32.660.297	12.378	6,508	4.447	390	52.58	37[illegible]
1878	—	975	532	273	168	54.56	-
1879	—	164.274	97.422	47.162	19.590	59.30	47.[illegible]

Comme moyens de désinfection, dans le traitement préventif et hygiénique, le Dr Simmons se loue beaucoup de l'emploi de l'acide phénique, et des vapeurs sulfureuses.

Dr DE FOURNIER.

Londres ! Paris ! Madrid ! Vienne ! Toutes les capitales sont donc entièrement infestées pendant l'été. Aux autorités municipales de toutes nations à prévenir le danger et à prendre les mesures nécessaires pour arrêter ce pénible et indigne état de choses.

Méthode Américaine de prolonger la vie.

Prolonger l'existence humaine, n'est-ce pas un des principaux buts de l'hygiène, un des plus désirables comme des plus difficiles à atteindre.

« Ce problème serait-il résolu, dit le *Herald of Health*, par le procédé que nous trouvons dans un vieux livre allemand, à savoir, le continuel usage du citron. En en prenant d'abord par petite quantité, on doit arriver à l'âge de 40 ans à une consommation journalière de 2 citrons par dame et 3 par homme, augmentant tous les dix ans la quantité dans les mêmes proportions. Cette idée fut inspirée par la vie du comte de Waldeck, qui atteignit l'âge de 120 ans, et qui, pendant ces longues années, prenait chaque jour une grande quantité de [illegible] fort assaisonné de jus de citron.

« Il faudrait de nombreuses expériences pour prouver l'infaillibilité de ce procédé, en admettant toutefois que tous les estomacs pussent supporter cette grande quantité de citron. Il est bien certain que, partant de ce fait qu'avec l'âge, les dents deviennent plus impropres à accomplir leur office et l'estomac plus lent à digérer ; les fruits, pris en petite quantité, sont d'un très grand avantage pour un certain nombre de personnes. Ce procédé sera particulièrement facile à suivre chez nous, la Floride et la Californie nous fournissant assez de citrons pour nous permettre de vivre d'aussi longues années que le comte de Waldeck. »

J. DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

COMPTE RENDU DU SECRÉTARIAT

LACTANCIA PATERNA.

L'un de nos jeunes confrères espagnols les plus studieux vient de publier, sur ce sujet, un mémoire qui a été parfaitement accueilli par la Presse de la Péninsule Ibérique. M. le Dr Gelineau a bien voulu se charger d'en rédiger un compte rendu substantiel pour le Bulletin de la Société.

DE LA GYNÉCOMASTIE OU ALLAITEMENT PATERNEL, par le Dr Angel Pulido Fernandez,

Il ne s'agit point ici, comme on pourrait tout d'abord le croire, de l'énumération de toutes les attentions, de toutes les complaisances, de toute la sollicitude que doit montrer, vis-à-vis du nourrisson de sa femme, *un père nourricier*; non, il s'agit de faits.

« Le vrai peut quelquefois n'être pas vraisemblable. »

où un homme lui-même a rempli, et parfaitement rempli, ce rôle de nourrice auquel la nature ne semble point l'avoir préparé.

Le Dr Pulido, en faisant des recherches à la bibliothèque de la faculté de San Carlos, trouva un autographe de Joseph Castellar, constatant qu'en 1798 ce médecin avait observé, dans la province de Camana d'Amérique, un naturel du pays allaitant son enfant que sa femme n'avait pas pu nourrir.

L'exactitude de ce fait étrange avait été constaté par Humboldt lui-même et par l'honorable Dr José Ribes.

Le Dr Pulido, plein d'enthousiasme, crut d'abord que ce fait était unique dans la science, mais en homme consciencieux, il fit de nouvelles recherches qui lui apprirent que dans l'antiquité aussi bien que de nos jours, et dans divers pays, Aristote, Albucasis, Vésale, Bartholino, Bénédictus, Buffon, Huscke, Nélaton, Sinety, Capron, Gaillet, etc., avaient observé que certains hommes avaient des mamelles très développées d'où la pression ou la succion faisait sortir une liqueur laiteuse que quelques auteurs ont même considérée comme un véritable lait.

Il n'est guère de chirurgiens, dit le Dr Pulido, qui n'aient été consultés à cet égard, et plusieurs d'entre eux ont même été requis d'enlever ces mamelles hypertrophiées, attributs agréables du beau sexe, mais dont avaient honte leurs porteurs.

Or, la dissection de ces tumeurs montrait que leur texture intérieure, aussi bien que leur aspect extérieur (saillie, forme arrondie, mamelon, aréole), était semblable à celle des seins de la femme. Structure glanduleuse, conduits galactophores développés, tapissés d'épithélium, liquide blanc, opalin, perlé, d'une consistance plus ou moins visqueuse; en un mot, tous les caractères qui distinguent la glande mammaire de la femme s'y retrouvent, et les études de ce nouveau lait à l'aide du microscope ont confirmé cette ressemblance.

L'espèce humaine n'est pas la seule, du reste, à présenter cette anomalie. On a vu des taureaux d'Aranguez et de Guane avoir du lait en quantité suffisante pour élever un jeune veau.

Aristote a vu à Lemnos, et M. Geoffroy Saint-Hilaire, au Jardin des Plantes, des boucs avoir une abondante sécrétion lactée.

Le Dr Pulido, en démontrant en outre que cette sécrétion lactée qui se présente surtout au moment de la puberté, mais qui existe constamment chez les deux sexes pendant le premier mois de la vie extra-utérine, peut, par une anomalie ou un oubli de la nature, se continuer plus tard, nous aide à comprendre une exception physiologique moins rare qu'on n'est porté à le croire.

Il reconnaît que la succion est le plus fréquent et le plus puissant moteur de l'allaitement paternel, et insiste pour qu'on ne confonde pas cette singulière faculté avec l'hypertrophie adipeuse qui peut bien donner à l'homme des seins aussi développés que ceux de la femme, mais est impuissante à y déterminer la sécrétion laiteuse, c'est-à-dire qu'il appelle la *gynécomastie*.

Cette faculté accompagne rarement, dit-il, un état efféminé : le gynécomaste a tous les attributs d'un tempérament viril.

Cette étude de notre collègue, aussi consciencieuse que savante, est bien raisonnée; il a avec le plus grand soin recherché les 59 cas de gynécomastie non douteuse observés dans la science et épars çà et là avant lui; il s'occupe, en passant, des observations encore bien plus nombreuses où la sécrétion lactée s'est établie chez une vierge ou chez une femme non enceinte, y voyant avec raison une sorte de transition ou d'explication plausible de la gynécomastie.

Maintenant quelles conséquences pratiques pouvons-nous retirer de cette intéressante exposition? Aucune, comme le dit notre distingué collègue; ce fait n'intervertira pas encore le rôle dominateur attribué à l'homme, et ce dernier n'est point menacé, de si tôt, de l'obligation d'allaiter ses enfants pendant que sa femme, transformée en élégant avocat, diplomate ou médecin, paraîtra libre et indépendante dans le monde. — Laissons, laissons les roses aux rosiers et les seins des mamans allaiter leurs bébés!

Dr Gélineau.

DE QUELQUES PSEUDO-PELLAGRES.

Il y a déjà quelques mois que nous aurions dû vous rendre compte de l'intéressante thèse de Doctorat de Mr J. M. Dejeanne, aujourd'hui médecin-inspecteur des eaux de Bagnères de Bigorre; nous avions espéré vous présenter un travail d'ensemble comprenant l'étude de la question en France d'après les recherches et les opinions du Dr Costallat, et d'après les renseignements recueillis sur place auprès des praticiens des Pyrénées. Le temps nous ayant manqué pour mettre notre projet à exécution, nous ne voulons plus tarder à vous faire connaître les idées de notre studieux confrère.

« Nous avons été témoins, écrit-il, des efforts persévérants inspirés par l'amour de la science et de l'humanité, que M. Costallat n'a cessé de faire jusqu'à son dernier

jour, pour éteindre cette maladie (1). Dans nos entretiens avec ce médecin si regretté, dans l'observation de plusieurs malades, nous avons pu puiser quelque connaissance de cette affection.

» Notre vénéré maître (Costallat) a vu ses idées obtenir la haute approbation des corps savants, il n'a pu voir mettre en pratique les moyens qu'il préconisait pour prévenir la Pellagre ; dans la mesure de nos forces, nous essaierons de continuer son œuvre. »

M. Dejeanne commence par exposer, dans un style méthodique et précis, des considérations préliminaires sur l'historique, la description, l'étiologie et la prophylaxie de la Pellagre.

Il énumère ensuite les Pseudo-Pellagres, c'est-à-dire toutes les maladies qui ont été confondues avec l'intoxication par le maïs gâté: Pellagres sporadiques de Landouzy et Leudet, Pseudo-Pellagre des alcoolisés. — Pseudo-Pellagres de misère. — Pseudo-Pellagre par cachexies.— Pseudo-Pellagre des aliénés.

Après un paragraphe très bien réussi sur l'alcoolisme et la pellagre, l'auteur étudie avec soin les relations de l'alcoolisme de la pellagre en Espagne et en Italie.

Le dernier paragraphe est consacré, à l'érythème dit Pellagreux.

« Certes, écrit l'auteur, dans la Pellagre, l'érythème est d'une importance extrême ; joint aux autres symptômes, il présente le plus souvent, aux divers degrés de la maladie, des aspects différents. Mais sa valeur séméiologique ne doit pas être exagérée, car nous voyons apparaître l'érythème dans des états morbides bien distincts, avec des caractères que plusieurs observateurs n'ont pas hésité à reconnaître identiques à ceux de l'érythéme dans la Pellagre.

Dans l'état si bien désigné par Mr Bouchardat sous le nom de misère physiologique, la vitalité des téguments, comme celle de tous les organes, est altérée, et ne peut résister à l'action des agents extérieurs. Il en est de même dans les diverses cachexies.

Il est indubitable que le système nerveux joue un très grand rôle dans ces troubles de la nutrition.

La thèse se termine par un paragraphe sur le diagnostic différentiel des érythèmes de diverses natures. » Cette étude clinique est des plus instructives; nous espérons pouvoir revenir sur la question, mais en attendant nous adressons à M. Dejeanne toutes nos félicitations.

OPUSCULES D'OPTHALMOLOGIE.

M. le Dr Vladescu, rédacteur en chef du *Progresul Roman*, élève de l'Ecole de Paris, nous envoie plusieurs brochures relatives à des questions d'opthalmologie présentant un réel intérêt. La plus importante est sa thèse sur l'*Hypermétropie*.

Vous savez que ce nom a été introduit dans la science par M. Donders. On appelle hypermétropie « le déficit de la réfraction statique, c'est-à-dire une anomalie de la réfraction, *l'accommodation étant paralysée*, dans laquelle le foyer des rayons parallèles se fait en arrière de la rétine. »

Les observations qui font la base de ce travail ont été, en grande partie, recueillies dans la clinique de M. Giraud-Teulon.

Voici les conclusions de cette intéressante thèse de notre distingué collègue :

« De ce qui précède, nous croyons pouvoir conclure:

» 1° Que l'hypermétropie est la conséquence d'un vice de conformation de l'œil: brièveté de l'axe antéro-postérieur ;

» 2° Qu'elle est entièrement distincte de la presbytie ;

» 3° Que non seulement elle est la plus connue de toutes les maladies de la réfraction, mais encore qu'elle occupe presque le sixième rang dans les maladies des yeux ;

» 4° Que l'arthénopie accommodative est le signe presque caractéristique de l'hypermétropie ;

» 5° Que le strabisme convergent est la conséquence fréquente de l'hypermétropie (sur 100 cas de strabismes convergents, 85 sont hypermétropes) ;

» 6° Que le seul traitement de l'asthénopie accommodative (phénomène formidable de l'hypermétropie), est l'emploi des verres convexes convenables. »

DE L'OZONE.

C'est le sujet de thèse de doctorat pris par M. le Dr Paul Marié, le neveu de notre cher Président. Elle a valu à son auteur la bonne note la plus élevée, dans un jury d'examen présidé par M. le Dr Bouchardat.

Notre jeune confrère, à qui nous avons été heureux de communiquer l'énorme dossier que nous possédons sur la question, a tenu grand compte des nombreux articles publiés dans le *Journal d'hygiène*.

Le contingent considérable de recherches qu'il a trouvé à l'Observatoire de Montsouris, lui a permis de rédiger un travail qui est l'expression de l'état actuel de nos connaissances météorologiques et médicales sur l'ozone.

Voici, du reste, ses conclusions :

« Pour terminer ce long exposé, nous dirons que si M. Tamin-Despalles, entre autres, en 1873, prétend que l'ozone a une influence sur la mortalité, et que sa présence favorise le maintien de la santé publique; » d'un autre côté, M. Baldwin, en 1874, écrit : « L'ozone n'influence la santé générale que comme purificateur, en détruisant, non pas les germes vivants, mais bien les produits de décomposition. Toute autre opinion concernant l'action de l'ozone comme cause ou comme remède de maladies, ou lui attribuant une action prophylactique, ne repose que sur des hypothèses vagues et sans fondement. »

» Nous partagerions volontiers cette manière de voir sans la pousser aussi loin, et nous pensons que :

» 1° L'ozone de source artificielle peut être un ag

(1) Il a publié, en 1866, une Instruction populaire pour l'extinction de la Pellagre, dans laquelle il décrit les diverses maladies des céréales, ergotisme, verdet du maïs, carie des blés, etc.

La meilleure manière de combattre la maladie, c'est d'apporter beaucoup de soin à la cueillette des épis, à leur égrenage, à la parfaite siccité des grains. On soumet alors le maïs à la torréfaction au moyen de fours aérothermes que l'administration devrait faire construire dans les centres à Pellagre des départements du Sud-Est.

thérapeutique énergique, dont il faudrait étudier le mode d'administration, les doses, les indications et contre-indications ;

» 2° L'ozone naturel de l'air peut jouer, dans une certaine limite, le rôle de purificateur, surtout en ce qui concerne les gaz odorants combustibles ; mais le point essentiel serait d'examiner d'abord, par l'expérimentation scientifique, quelle est son action réelle sur les micro-germes ;

» 3° Quant à son action directe sur l'économie, sans vouloir la nier, loin de là, nous pensons que cet agent existe généralement dans l'atmosphère en proportions tellement faibles, que son influence est noyée dans d'autres influences concomitantes et généralement prépondérantes. »

TRAITEMENT DE L'ASPHYXIE PAR L'OXYDE DE CARBONE.

M. le Dr de Beauvais, médecin en chef de la Société française de Sauvetage et des sauveteurs de la Seine, a fait, pendant le Congrès international de Sauvetage (7 septembre 1879), une très-intéressante conférence sur le *Traitement de l'asphyxie par l'oxyde de carbone au moyen des inhalations de gaz oxygène et des injections sous-cutanées d'éther sulfurique.*

Nous avons déjà eu occasion de vous signaler les services que notre savant collègue, M. Limousin, a rendus à la thérapeutique moderne, en rendant pratiques et facilement applicables les inhalations de gaz oxygène, au moyen de ses ingénieux appareils.

Les récents travaux de Jourdanet, de Claude Bernard, de Paul Bert, ainsi que les nombreuses observations cliniques recueillies dans tous les services hospitaliers de Paris, établissent parfaitement leur importance et leur valeur thérapeutique.

Les démontrer expérimentalement, devant un nombreux auditoire, comme l'a fait M. de Beauvais, au cours de sa conférence, c'est vulgariser avec profit des pratiques salutaires, pouvant être mises aisément à la portée des gens intelligents, et se traduisant, en définitive, par un sauvetage certain d'existences humaines.

LE HOANG-NAN (1).

Dans cette brochure, le Père E.-C. Lesserteur, Directeur du séminaire des Missions étrangères, fait l'historique de ce remède tonquinois contre la rage, la lèpre et autres maladies, importé en Europe par nos missionnaires. (Mgr Gauthier, vicaire apostolique du Tongking méridional en tête).

Cette liane, que l'on rencontre surtout dans les montagnes qui séparent le royaume d'Annam du Laos, a été étudiée par M. Pierre, directeur du jardin botanique de Saïgon ; notre collègue M. l'abbé Houlès a bien voulu se charger d'en rédiger un compte rendu pour le Bulletin de la Société.

SANITARY INSTITUTE OF GREAT BRITAIN.

Nous ne saurions remercier avec trop d'effusion les éminents rédacteurs de ce premier volume des *Transactions du Sanitary Institute* MM. Henry Burdett et Pr de Chaumont de Netley.

(1) Broch. in-8° Paris, Lib. J. B. Baillière et fils, 1879.

Dans l'esprit des savants auteurs il devait être consacré plus spécialement au 3e Congrès de l'association à Croydon (octobre 1879) mais pour le rendre plus intéressant, des chapitres ont été réservés à l'historique, aux statuts, à l'état actuel (point de vue économique, financier et moral.)

Au Congrès de Croydon comme aux Congrès précédents de Leamington et Statford, les travaux sont répartis en trois classes :

1° Science sanitaire et médecine préventive ;

2° Science de l'ingénieur et de l'architecte ;

3° Météorologie géologie et géographie ;

Le soin que nous avons eu de suivre pas à pas les progrès du Sanitary Institute, nous dispense de donner une analyse même succincte de ce volume.

C'est là que les lecteurs peu satisfaits de nos résumés trop concis pourront trouver le texte *in extenso* des adresses les plus remarquables.

Salutland, la terre idéale d'un peuple sain, par B. W. Richardson.

Les Eaux potables, par Francis de Chaumont.

Les Principes des travaux publics hygiéniques, par Alfred Carpenter.

Les Dangers des travaux défectueux de plomberie, par W. Eassie.

Le Chauffage et la ventilation, par M. C. Henderson.

Les Applications sanitaires de l'hygiène, par Edwin-Chadwick.

La Géologie au point de vue sanitaire, par Alfred Haviland.

Les Falsifications sanitaires, par W.-H. Corfield.

En relisant ces longues dissertations, toutes frappées au coin du bon sens et de l'application pratique, nous avons compris la récolte importante de faits et d'enseignements que nous pourrions y faire au point de vue spécial de nos études. Malheureusement l'espace dont nous pouvons disposer dans ces colonnes devient de plus en plus insuffisant, et, livré à nos modestes ressources financières, nous ne pouvons songer, pour le moment, à augmenter le nombre de pages, ou à devenir bi-hebdomadaire.

APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE LA CHALEUR ET DU FROID (1).

L'importance que nous avons donnée à la communication faite à l'Académie de Médecine par M. le Dr Dumontpallier, sous ce titre « Etude expérimentale sur le refroidissement du corps humain au moyen d'un appareil réfrigérateur » (2) nous dispense d'exposer de nouveau les principes qui président à cette nouvelle médication. Nous nous bornons à féliciter M. Emile Galante de les avoir rappelés en style simple et précis, dans une brochure de quelques pages : « la Revue descriptive des appareils destinés aux applications thérapeutiques de la chaleur et du froid. »

Parmi les premières applications du caoutchouc vul-

(1) *Revue descriptive des appareils destinés à cet effet,* par M. Emile Galante, broc. in-8, O. Doin, Ed. Paris, 1880.

(2) Voir *Journal d'hygiène,* n° 184.



cantisé à l'art médical, écrit notre distingué collègue, il faut compter la réalisation d'appareils imaginés en 1851 par le Dr Gariel en vue de combattre l'hyperthermie dans certaines affections.

M. Galante ramène les divers appareils imaginés successivement à cette époque en deux groupes :

1° *Appareils à doubles parois* : bonnet à glace Gariel ; sac du Dr Chapmann ; manchon du Dr F. Franck ; ceinture du Dr Clément de Lyon ; vessies à glace de Galante.

2° *Appareils tubulaires* construits d'après une disposition imaginée par le Dr Petitgrand en 1859, parmi lesquels on compte : les appareils tubulaires réfrigérants à circulation d'eau de H. Galante ; (bonnet et sachet) : le bonnet du Dr Soulier de Lyon ; les appareils à réfrigération de MM. Dumontpallier et Galante.

(Ces appareils sont en résumé des siphons formés par un tube en caoutchouc, dont la longue branche prend sur un point donné de son parcours une forme appropriée aux régions avec lesquelles elle doit être en contact.

Parmi les appareils destinés à maintenir sur diverses régions, notamment le cou et l'abdomen, de la chaleur humide durant un temps relativement long, nous mentionnerons la poche en caoutchouc moulé du Dr Cauty de Liverpool, munie à la partie en contact avec la peau d'une couche de *sponge-pilling* — on applique ces appareils après les avoir plongés dans l'eau tiède de façon à déterminer l'imbibition complète du *sponge-pilling* et avoir rempli la poche d'eau chaude.

LA VACCINAZIONE (1).

Ce nouveau petit volume de la collection de l'hygiène populaire publiée sous le patronage de la société Italienne d'hygiène, est rédigé par le Dr Felice dell'Acqua, médecin du service municipal de santé de la ville de Milan.

Il porte pour épigraphe cette pensée très juste de M. Burggraeve.

La vaccination est un devoir social !

Vous connaissez déjà les idées de l'auteur par les extraits, que nous avons publiés dans le Bulletin de la Société, du volume sur la vaccination et revaccination primé par l'Institut Lombard.

L'auteur, dans une exposition toujours simple, méthodique, saisissante, se met à la portée de l'intelligence de toutes les classes de la société. — C'est avant tout une œuvre de vulgarisation, et à ce titre il est indispensable de laisser dans l'ombre les questions de doctrine et de controverse.

Nous remercions très sincèrement le Dr dell'Acqua du soin qu'il a mis à placer en évidence les diverses communications présentées à la Société française d'hygiène.

Rappelons en terminant le titre des volumes de cette collection qui ont déjà paru.

1° La Peste. — 2° La Trichine et la trichinose. — 3° L'Allaitement mercenaire. — 4° L'Hygiène des dents. — 5° Une question d'hygiène pédagogique. — 6° La Diphthérie. — 7° Le Langage des enfants (*bambini*). — 8° L'Hygiène de la vue. — 9° Les Préjugés en médecine. — 10° Connais-toi toi-même. — 11° L'Ivrognerie. — 12° La Pellagre. — 13° Les Bains. — 14° *En préparation* : L'Eau potable.

(1) 1 vol in-18 Edoardo. Sonzogno Ed. Milan 1880.

L'HYGIÈNE PUBLIQUE EN ROUMANIE

M. le Professeur J. Félix, de Bucarest, nous envoie deux brochures, l'une qui a déjà fait l'objet d'un article publié dans le journal la *Population de la Roumanie*.

L'autre est un Rapport général au Conseil d'hygiène et de salubrité sur les services d'hygiène publique, fonctionnant dans la capitale pendant l'année 1879.

La part considérable que prend chaque année M. le Professeur Félix, aux divers Congrès internationaux d'hygiène et de médecine, comme délégué de son gouvernement, nous est une garantie suffisante de la compétence et de l'autorité avec laquelle sont traitées toutes ces questions.

Dans la liste des personnes préposées à la santé des hommes et des animaux : médecins, chirurgiens, sages-femmes, vétérinaires, pharmaciens, dentistes, etc., nous voyons une catégorie *sub-chirurgi si barbieri-sub-chirurgi !* Recommandé aux partisans des sous-officiers de santé de l'Algérie.

SALUBRITÉ DE L'HABITATION

M. Hinckes Bird, qui nous a remis une brochure très pratique sur la ventilation des chambres à coucher et des conduites d'eau et de drainage, dont il a été rendu compte par M. Durand Claye, nous envoie un petit volume comprenant les conseils et les dispositions les plus convenables à prendre pour éviter les émanations nocives des eaux d'égout, par l'installation méthodique des conduites, des drains, des trappes et des water-closets.

Notre collègue unit avec beaucoup d'avantage les connaissances du médecin praticien (*officer of health*) et la science de l'Ingénieur constructeur. Ce sont là d'excellentes conditions pour faire progresser les questions complexes qui se rapportent à l'hygiène de l'habitation.

Nous prierons M. le Dr Mercier de prendre connaissance de ces diverses brochures, pour vous présenter à ce sujet un petit travail d'ensemble.

CONGRÈS INTERNATIONAL D'AMSTERDAM

Le Professeur W.-H. Zawerthal, délégué de la Société Italienne d'hygiène au dernier Congrès d'Amsterdam, rend compte de sa mission dans un Rapport très circonstancié sous le titre *l'Hygiène et la Médecine publique au Congrès médical international d'Amsterdam.*

Notre collègue met en relief l'importance de la section d'où relevaient ces problèmes, et il accompagne ses expositions de réflexions pratiques qui dénotent l'étude approfondie de cette branche, aujourd'hui si prospère de l'*humanum scibile.*

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Françaises et Anglaises de Charles Schlaeber, [illegible]

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 21 Octobre 1880.

La Question du jour.

LE RAPPORT DU CONSEIL DE SALUBRITÉ.— LES DEUX PRÉFECTURES. — LES COMMISSIONS D'HYGIÈNE D'ARRONDISSEMENT ET LA COMMISSION DES LOGEMENTS INSALUBRES.—L'UNITÉ DE DIRECTION.

Suite et fin, voir n. 212.

III.

Les mêmes conditions de conflit, les mêmes causes de confusion d'attributions que nous venons de signaler, existent entre les Commissions d'hygiène et la Commission des logements insalubres.

L'existence des premières est ainsi formulée dans le décret de décembre 1851 sur la réorganisation du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine :

Art. 3. « Il sera établi dans chacun des vingt arrondissements de Paris et dans chacun des arrondissements de Sceaux et de Saint-Denis, une Commission d'hygiène et de salubrité, composée de neuf membres et présidée par MM. les Maires et sous-Préfets. »

Aux termes du décret, ces Commissions qui se réunissent une fois par mois, « doivent recueillir dans l'étendue de leurs circonscriptions, toutes les informations et renseignements qui, relevant de l'hygiène et de la salubrité, intéressent la santé publique. »

Voici comment l'illustre Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, M. Dumas, alors Ministre de l'agriculture et du commerce, définissait leur raison d'être :

« Il m'a semblé qu'à une époque où les progrès et les besoins de la civilisation étendent et multiplient les questions d'hygiène, à une époque où, par la nature même de nos institutions, un plus grand nombre de citoyens sont appelés à prendre part à l'étude et à la discussion de ces questions qui les intéressent si directement, il convenait d'associer au Conseil de salubrité, établi à Paris, des Commissions d'hygiène et de salubrité d'arrondissement, dont les attributions ne se confondraient aucunement avec celles du Conseil central, mais qui seraient pour ce Conseil et pour l'autorité, des auxiliaires utiles, par les informations qu'elles seraient à portée de recueillir, par la surveillance qu'elles seraient chargées d'exercer, par l'influence morale qu'elles devraient aux lumières, à la position, au zèle intéressé des hommes qui seraient choisis pour en faire partie. »

Malgré le bien fondé de l'organisation, malgré l'excellente composition des Commissions, malgré les liens qui les rattachaient au Conseil central de la Préfecture de Police, elles n'ont généralement rendu que des services irréguliers et intermittents. Quelques-unes ont pris leur rôle au sérieux; d'autres ne donnent pas signe d'existence.

C'est pour obvier à ce fâcheux état de choses, que M. le Préfet de Police, A. Gigot, au moment de l'ouverture de la grande Exposition universelle, adressait à MM. les Maires de Paris une remarquable circulaire, établissant avec autant de clarté que de précision le rôle important que la loi de 1851 a voulu donner aux Commissions d'hygiène.

« Les lois, les règlements, la Jurisprudence de la Cour de Cassation et du Conseil d'Etat, écrit M. Gigot, arment le pouvoir municipal des droits les plus étendus en ce qui concerne la salubrité publique.

» L'autorité municipale doit faire jouir ses concitoyens des avantages d'une bonne police, ce qui comprend généralement l'hygiène et la santé des habitants.

» L'action de la police peut s'exercer aussi bien sur

FEUILLETON

Les logements insalubres.

COMMUNICATION DU Dr MARJOLIN.

C'est encore le zélé défenseur de l'enfance pauvre et maladive, dont nous avons eu plus d'une fois l'occasion de citer les importants travaux, qui vient de prêcher une nouvelle croisade contre les logements insalubres au point de vue de leurs dangers pour la santé publique. Hélas! sa voix sera-t-elle entendue? L'avenir nous le dira. Il y a cinquante ans que Villermé réclamait, comme urgent, l'assainissement du dépôt de Saint-Denis, et les travaux de reconstruction ne sont pas encore terminés. Nous pourrions citer bien d'autres exemples, mais que gagnerions-nous à prouver que tout n'est pas pour le mieux dans le meilleur des mondes? Nous préférons, en signalant le mal, appuyer comme nous l'avons fait jusqu'ici, les vaillants qui le combattent, en nous répétant après eux la parole du sage : Il faut savoir attendre.

La responsabilité n'incombe pas tant à l'administration chargée de faire exécuter les lois, qu'à la législation elle-même, si souvent incomplète, et il faut le dire aussi, à la mauvaise organisation qui place entre diverses mains des services qui demanderaient à être centralisés sous une Direction unique.

Selon l'auteur du mémoire, il ne suffit pas, au point de vue de la Société, de protéger l'enfant jusqu'à deux ans, il faut le suivre dans le cours de son existence sous le double rapport de la salubrité et de la moralisation qui y est si étroitement liée. Tout d'abord, il faut exiger la propreté, difficile à obtenir peut-être, mais non pas impossible, puisqu'une entreprise particulière, « l'Asile des femmes, » a su y parvenir à force de dévouement, malgré les obstacles inhérents à son personnel. L'abondance d'eau serait en ce cas de première nécessité.

les lieux privés que sur les lieux publics, pour tout ce qui concerne la salubrité. Il s'agit là, en effet, d'un intérêt majeur devant lequel doit fléchir toute considération d'intérêt particulier. »

La circulaire engage MM. les Maires à soumettre aux membres des Commissions d'hygiène de leur arrondissement, toutes les plaintes qui leur parviendraient au sujet de la salubrité. « L'un de ces membres pourrait être délégué à l'effet de visiter les locaux suspects, et je vous prie de vouloir bien adresser à la Préfecture de Police les rapports relatifs aux divers cas qui pourraient se présenter. Il y aurait même lieu d'appeler l'attention de la Commission sur les mesures nouvelles qu'on pourrait prendre dans l'intérêt de la salubrité générale, et de me faire parvenir les observations à ce sujet. »

M. le Préfet dit en terminant : «C'est dans ces limites et d'après ce principe, Monsieur le Maire, que je compte sur votre vigilance pour me signaler ce qui peut intéresser la salubrité de Paris. »

Tout cela paraît simple, précis, logique, et le fonctionnement si désiré aurait répondu aux sages principes de l'ensemble de l'organisation sanitaire, s'il n'avait fallu compter avec la Commission des logements insalubres.

Les cinq articles que nous lui avons consacrés en 1878 à propos du projet de Règlement de Police sur les garnis, nous dispenseront aujourd'hui de détails plus circonstanciés.

Rappelons seulement son origine.

La Commission des logements insalubres ne figurait pas dans l'ensemble des institutions hygiéniques édictées par la loi de 1848. Les attributions qu'on lui a assignées ont été taillées dans le lot des attributions qui ressortissaient essentiellement au Conseil de salubrité. Dans la pensée de M. Haussmann, ce nouveau Conseil d'hygiène devait rivaliser de zèle et d'influence avec celui siégeant à la Préfecture de Police.

En élevant autel contre autel, l'autoritaire Préfet accentuait davantage la portée des empiètements qu'avait autorisés le décret déjà cité.

Des hommes éminents dans la science et dans l'administration avaient été appelés, par lui, à faire partie de cette nouvelle Commission, sans prévoir qu'à un moment donné la nomination des membres serait soumise aux fluctuations des opinions politiques dominantes dans le Conseil municipal de Paris.

Allant au delà du but, ce dernier n'a pas hésité à réclamer une Commission permanente d'hygiène, recrutée en grande partie dans son sein et dépendant entièrement de son bon plaisir.

L'éloquent rapporteur demandait à cet effet: « des hommes actifs, dévoués à leur mission, capables de la remplir. » Leur rôle ne devait pas être borné à la visite des logements insalubres et à la prescription des travaux techniques. Ce rôle devait être plus élevé, il comportait « certaines vues d'ensemble sur les vices des constructions, certaines appréciations sur les causes générales d'insalubrité, particulières à tel quartier, et enfin une *certaine passion* pour tous les progrès destinés à améliorer l'hygiène publique. »

D'autre part, encouragée par ces excitations, enhardie par la facilité de ses empiètements successifs, la Commission des logements insalubres, par l'organe de membres remuants, n'a pas craint de vouloir substituer son action, sa surveillance et, son contrôle, à ceux de la Préfecture de Police dans la question si complexe des garnis de la ville de Paris ; puis, à un jour donné, pour se rendre indépendante de l'Administration préfectorale elle-même, la Commission a voulu nommer son Président.

La loi relative à l'assainissement des logements insalubres porte les dates des 10 janvier, 7 mars et 15 avril 1850. (MM. de Melun et de Riancey, rapporteurs).

« La Commission est chargée de rechercher et d'indiquer les mesures indispensables d'assainissement des logements et dépendances insalubres, mis en location ou occupés par d'autres que par le propriétaire, l'usufruitier ou l'usager. »

Les causes d'insalubrité dépendent :

De causes *extérieures* et indépendantes de l'habitation elle-même (inexécution des lois de police et de sûreté pour l'hygiène et l'assainissement des villes; inexécu-

---

Il faudrait ensuite éviter l'encombrement, si funeste de toute manière; pour les malades il y a, il est vrai, la ressource de l'hôpital, mais pour tous les infirmes, que d'améliorations à accomplir, depuis les asiles pour les phthisiques, jusqu'à ceux que l'on voudrait voir se multiplier pour les enfants scrofuleux! Les soins donnés à temps, et la vie de tous les jours dans un milieu plus sain, sauvent souvent l'enfant d'une famille aisée des fatales conséquences de cette maladie; la prévoyance administrative ne pourrait-elle parvenir au même but dans les maisons spéciales?

M. Marjolin signale également l'insalubrité morale, autre résultat de l'encombrement, et par suite, cause première de cette dépravation qui conduit tant de malheureux au crime.

Quant au traitement à domicile, si précieux parce qu'il ne sépare pas de la famille, il y a tant de cas où il ne peut être employé, soit à cause de la contagion, soit parce que la vue de certaines maladies effraie les enfants d'une manière dangereuse pour leur santé, qu'il exige de la part du praticien, consulté dans ces circonstances, un examen aussi bienveillant qu'attentif et consciencieux.

Le savant auteur termine en réclamant les mesures promptes et énergiques que demandent également la morale et l'humanité; la construction de nouveaux hôpitaux, d'asiles spéciaux, et en attendant mieux, la sévère exécution des lois existantes, car le mal n'attend pas pour grandir et se propager.

Mais, ajoute-t-il aussi, « le bien est l'œuvre du temps »; et nous viendrons à l'appui de cette pensée en rappelant les nombreuses créations que la charité étend ou fait surgir chaque jour, depuis les Crèches jusqu'à l'Hospitalité de nuit, à travers les œuvres de toute sorte destinées à soutenir l'humanité dans sa lutte constante contre le mal et la souffrance.

Dr EVERY BODY.

tion des règlements relatifs à la création des établissements industriels);

De causes *intérieures* qui dépendent de la disposition des lieux et qui sont le fait, ou du propriétaire ou du locataire lui-même, ou enfin d'un encombrement nécessaire et forcé dans un espace restreint.

Les prescriptions de la loi de 1850, très claires, très précises, atteignent l'insalubrité dépendant de causes diverses, mais plus ou moins permanentes, et résidant dans l'habitation, le logement (vices de construction, conditions matérielles, etc.)

Mais les causes d'insalubrité, résultant de l'encombrement des localités salubres par elles-mêmes, rentrent dans le domaine du Conseil d'hygiène et de salubrité.

En pratique, on voit immédiatement la difficulté de faire la juste part des attributions respectives, car le plus souvent les deux causes d'insalubrité coexistent dans la même localité.

Les membres de la Commission des logements insalubres, nommés à l'origine par M. Haussmann, s'étaient toujours maintenus dans les limites des prescriptions de la loi; mais actuellement, le principal souci des nouveaux membres, c'est de s'affranchir petit à petit de toute entrave restrictive.

Voici deux citations à l'appui de notre assertion.

Dans son sixième rapport relatif à la question des garnis, M. Robinet s'exprime en ces termes :

« Quand il s'agit d'améliorations à apporter au local lui-même, abstraction faite du nombre de personnes qui l'occupent, par exemple de pratiquer des ouvertures pour y faire pénétrer le jour et l'air, d'empêcher les émanations de différentes sortes qui s'y introduisent du dehors, etc., on s'accorde à reconnaître la compétence de la Commission et du Conseil.

» Mais lorsque la question porte sur le nombre de lits qu'il doit être permis de placer dans une même chambre, la Commission considère les mesures de police à prendre en pareil cas, comme s'appliquant aux personnes et non aux logements; elle pose en principe que ce genre d'insalubrité, provenant de l'usage ou de l'abus qu'on fait d'un local et non des vices inhérents au local lui-même, ne tombe pas sous l'application de la loi de 1850, et elle renvoie toujours l'examen de ces sortes de questions au *service compétent* (le Conseil d'hygiène et de salubrité). »

Par contre, le rapporteur de nos jours, le réformateur émérite, que nous avons déjà présenté plusieurs fois à nos lecteurs, ne doute pas un instant du « droit de faire disparaître dans les garnis, toutes les causes d'insalubrité, sans se préoccuper de savoir si elles sont le fait du propriétaire ou des locataires, de l'immeuble ou de l'industrie qui s'y exerce », puis il ajoute :

« Des rivalités administratives regrettables, des conflits d'attributions sans issue, ont pu, dans le passé, entraver l'exécution de la loi de 1850 et rendre ses prescriptions illusoires.

» Il ne saurait en être ainsi aujourd'hui, où le seul respect de la loi doit être la règle de conduite immuable de tous. »

De ces outrecuidantes réclamations, nous ne retiendrons que la preuve manifeste de conflits graves, qu'il importe, avant tout, de faire disparaître le plus promptement possible.

IV

Depuis vingt-cinq ans, après d'illustres écrivains, Michel Lévy, Littré, dans la presse politique, dans les sociétés savantes, dans les congrès, dans les colonnes du journal, nous demandons la concentration sous une même Direction générale, de toutes les institutions qui, de près ou de loin, ressortissent à l'hygiène publique et à la santé générale des populations. Le peu d'homogénéité des divers Conseils, Commissions et Comités consultatifs, leurs tendances respectives à la suprématie, la menace continuelle de regrettables conflits d'attributions, justifient parfaitement cette urgente réforme.

Pendant que nous discutons encore sur sa raison d'être, la jeune Amérique salue l'aurore d'un ministère de la Santé publique.

Pour ce qui concerne la ville de Paris, en lieu et

Positions dans le sommeil, leur influence sur la santé.

Nous venons de parcourir quelques numéros du *House and Home*, de Londres, que vient d'acheter et de transformer M. Curtice, dont le nom seul est un garant d'intérêt pour le lecteur, et de profit pour la Science. Nous trouvons dans ce journal d'hygiène populaire plusieurs articles fort bien écrits et judicieusement traités par des écrivains de valeur. Certains du succès qui ne peut manquer de récompenser les efforts persévérants de ces pionniers de l'hygiène, nous souhaitons de bon cœur bonne vie et longue durée à la feuille de notre confrère d'outre-Manche.

« L'utilité du sommeil, écrit M. Clark Newton, dans un des derniers numéros du *House and Home*, n'est mise en doute par personne, en sera-t-il de même pour l'avantage que peut présenter une manière de se coucher plus ou moins favorable à ce repos nécessaire?

» Un médecin de Magdebourg qui mourut à l'âge de 109 ans, attribuait cette longévité remarquable à sa constante habitude de dormir la tête au Nord et les pieds au Sud. Il considérait cette position comme plus favorable à la direction des courants magnétiques, qui sont attirés comme par un aimant vers le pôle Nord, et augmentent l'énergie du principe vital.

» Ce praticien original devait, par la suite, faire des adeptes et des élèves. Nous trouvons en effet deux lettres adressées au *Builder* par des partisans de ce système.

» Pendant de longues années, écrit le premier, j'ai souffert d'irritation nerveuse, et par contre du manque de sommeil. J'ai cherché si cela tenait à l'exposition de la chambre et j'en ai changé souvent : j'ai acquis ainsi la conviction que le repos dépendait de la position du lit. Pendant plus de 25 ans, j'ai constamment gardé le mien, la tête au Nord, quelque peu inclinée vers le Nord-

place de tous ces divers services identiques, au lieu de tous ces corps constitués présidant aux questions d'hygiène et de salubrité :

La Section d'hygiène et de médecine légale de l'Académie de médecine ;

Le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine;

Le Comité consultatif d'hygiène de France;

Le Comité consultatif pour l'hygiène des hôpitaux;

Les Commissions d'hygiène des arrondissements ;

La Commission des logements insalubres,

Nous demandons une seule et même autorité, une seule et même direction, parce que le but à poursuivre est seul et unique : « le bien-être des masses. »

N'ayant pas à nous préoccuper de la valeur des hommes, qui ne feront jamais défaut, nous acceptons toutes les concessions possibles, sur le titre à donner à cette réunion savante, sur le nombre de ses membres, sur le Ministère ou l'Administration supérieure dont elle doit dépendre.

Ce que réclame avant tout l'opinion publique, c'est l'anéantissement de l'œuvre de 1859, c'est la cessation prompte et certaine des causes de conflits entre les deux Préfectures de Police et de la Seine.

L'une ou l'autre, peu nous importe, mais une seule autorité indiscutable, responsable et toujours maîtresse souveraine.

L'histoire du passé et du présent en France et à l'Étranger, la logique des événements et des faits accomplis, sont là pour indiquer la solution de l'avenir :

COORDONNER LES SERVICES ÉPARS, LES RÉUNIR EN UN SEUL FAISCEAU, CONSTITUER UNE AUTORITÉ SANITAIRE, HOMOGÈNE, AYANT SOUS SA JURIDICTION TOUTES LES PARTIES CONSTITUANTES DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

Dr DE PIETRA SANTA.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES

La rage, la morve et le farcin

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

I

A l'occasion d'une observation curieuse de rage, communiquée à l'Académie de Médecine dans sa séance du 31 août, M. le Professeur Hardy avait manifesté le désir d'avoir des renseignements précis sur le nombre des cas de rage observés pendant les dernières années. Son collègue, M. C. Leblanc, chef du service vétérinaire de la Préfecture de Police, s'est empressé de porter à l'Académie, des tableaux statistiques aussi intéressants qu'instructifs.

Rappelons d'abord que notre collaborateur Cyrnos a rendu compte l'an dernier (voir 4e vol., p. 340) du Rapport de M. Leblanc pour l'année 1878, en mettant en lumière les mesures énergiques prises par l'administration pour diminuer la quantité considérable des chiens errants.

« Il ne faut pas, disait M. H. Bouley en présentant ce travail, que l'apitoiement pour les chiens rende nos villes plus dangereuses à traverser que les forêts peuplées de bêtes venimeuses ou féroces. La sécurité de tous et particulièrement de la population infantile, qui demeure sans défense contre les attaques possibles des chiens, exige qu'on se montre d'une extrême sévérité à l'égard de cette population canine errante, dont personne n'a ni la responsabilité ni le souci, et qui constitue comme un milieu fait exprès pour la propagation de la rage et pour son entretien. »

Dans sa communication, le savant vétérinaire énumère les conditions de la réorganisation du service depuis le 1er janvier 1876, les mesures prises par lui (1), et

(1) 1° Arrestation et abatage des chiens errants dépourvus de collier portant le nom et l'adresse de leur maître ;
2° Enquêtes sérieuses sur les cas de rage ;
3° Affichage des instructions du Conseil d'hygiène indiquant

Est, cherchant avec soin ce point mathématique. Mes amis qui connaissaient ma *manie* (sic) me faisaient toujours placer mon lit chez eux dans cette position régulière, tout en souriant de ma *lubie* : mon sommeil excellent était la meilleure réponse à leur incrédulité. »

« Des nombreuses observations que j'ai faites à ce sujet, est-il dit dans la seconde missive, il ressort clairement pour moi que le sommeil est plus sain et plus réparateur quand la tête est placée au Nord. Cela est tellement vrai, que, lorsque je veux me réveiller à une heure plus matinale que d'habitude, il me suffit de changer ma position ordinaire dans le lit : mon sommeil est plus agité et de plus courte durée. Dans un hôpital militaire de Russie, ai-je entendu dire à une personne digne de foi, des nécessités de service obligèrent à changer les malades de salles pour les transporter dans une autre aile du bâtiment : leur maladie s'aggrava, la prostration devint presque complète, et il fallut d'urgence les ramener dans leurs premières salles où les lits étaient placés la tête au Nord. Les chevaux eux-mêmes sont sujets à cette nécessité de position : quand on change leur box pour les mettre du Nord au Sud, ils cessent de manger pendant plusieurs jours..... La longévité peut être facilement atteinte par ces moyens, mais encore faut-il la combiner avec une vie hygiénique, un sommeil régulier et un exercice altérné de l'esprit et du corps.

» N'est-ce pas plutôt, ajoute M. Newton, cette vie hygiénique, ce sommeil régulier et cet exercice de l'esprit et du corps qui permettent de vivre longtemps, plutôt que la position de la tête vers le Nord ou vers le Sud, à laquelle on devrait ce sommeil réparateur pour la santé ?

Nous renvoyons ces appréciations aux hygiénistes qui s'occupent de l'*Art de vivre longtemps*. Beau[illegible] n'ont pas pensé à cette condition indispensable [illegible] nous permettrait à tous d'atteindre les 969 ans de Mathusalem.

signale les difficultés qu'il rencontre, au milieu de l'indifférence ou de la mauvaise volonté de la population, à obtenir la déclaration de maladie prescrite par la loi.

« La rage, dit-il, sévit d'une façon continue dans le département de la Seine, et c'est par centaines qu'on compte les cas observés sur les espèces canine et féline : la contagion de cette terrible affection à l'homme et aux animaux des diverses espèces, est malheureusement trop fréquente. Tout en admettant que la rage peut se développer spontanément, il faut agir comme si tous les cas de rage étaient dus à la contagion; pour arriver à un résultat pratique, il n'y avait pas à hésiter, il fallait sinon supprimer, du moins diminuer la population canine de la grande ville ; je parle de ces chiens errants, sans maître, qui fournissent l'élément principal à la rage, et dont le nombre varie de 20 à 30,000. »

Voici le tableau résumé des quatre années :

Année 1876

Mois	Cas	Chiens	Chienne	Chats	Rage furieuse	Rage mue	Personnes mordues
Janvier	15	15	»	»	13	2	3
Février	13	13	»	»	10	3	3
Mars	27	26	1	»	18	9	4
Avril	31	31	»	»	18	13	4
Mai	25	21	4	»	10	15	2
Juin	28	23	3	2	22	7	2
Juillet	30	26	3	1	22	8	4
Août	20	16	2	2	15	3	5
Septembre	8	8	»	»	6	2	8
Octobre	30	30	»	»	23	7	8
Novembre	15	14	1	»	11	4	6
Décembre	26	24	2	»	19	7	2
Totaux ..	268	247	16	5	187	80	45
Année 1877	378	339	39	»	302	76	72
Année 1878	511	440	68	3	390	121	103
Année 1879	285	249	34	2	232	53	67

les symptômes de la maladie et les mesures à prendre en cas de morsure;

4° Poursuites exercées contre les propriétaires de chiens qui laissent errer les chiens avec ou sans collier, et contre ceux dont les chiens ont mordu des personnes.

La statistique de l'année 1880 n'est pas encore établie.

Cas de mort. — La Préfecture a eu connaissance de 24 cas de personnes mortes par la rage en 1878; de 12 cas en 1879; de 2 cas en 1880 jusqu'au 1er septembre.

M. Leblanc s'appuie sur ces résultats satisfaisants, pour persister, plus que jamais, dans l'application rigoureuse des prescriptions de police sanitaire, et pour justifier l'augmentation des agents du service vétérinaire qu'il a sollicitée de M. le Préfet.

II

Au cours de la séance du 28 septembre, M. Leblanc a communiqué à l'Académie des documents ayant trait à deux autres maladies contagieuses : l'une, qui frappe les solipèdes et se communique à l'homme (la morve); l'autre, qui dépeuple les étables des nourrisseurs du département de la Seine, ce qui, chaque année, occasionne en France des pertes considérables (la péripneumonie).

La morve sévit à Paris d'une manière continue, et sur une large échelle; c'est surtout dans les grands établissements de loueurs ou de transports qu'on l'observe; l'armée voit parfois ses régiments décimés par cette terrible maladie.

Le Service vétérinaire de la Préfecture de Police s'est occupé très activement des mesures propres à limiter ces ravages, mais il a dû lutter contre des difficultés provenant surtout de la non-déclaration prescrite par les règlements sanitaires.

Voici les mesures adoptées par l'Administration, pour connaître les cas de morve ou de farcin, et pour prévenir le développement de ces maladies similaires :

1° Inspection des chevaux, ânes et mulets sur la voie publique, au marché, et dans les établissements de loueurs ou de transports de toute nature ;

2° Envoi, à tous les détenteurs, de l'ordonnance prescrivant la déclaration et les autres mesures de police sanitaire;

Encore les incrédules diront-ils que c'est parce qu'on n'avait pas de lits sous les tentes, du temps de ce patriarche.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

L'hygiène en Italie.

Les Congrès scientifiques qui viennent de se tenir dans diverses villes d'Italie, donnent une actualité nouvelle à la question de l'hygiène dans la Péninsule. Les progrès nombreux qui s'y sont accomplis depuis quelques années, dans cette partie si importante pour la vie d'un pays, ne permettent pas de passer sous silence les travaux et les résultats antérieurs. Or, les hygiénistes Italiens n'avaient qu'à suivre, dans cette voie, les exemples des Romains, leurs nobles ancêtres.

Les sépultures des morts étaient formellement interdites dans l'enceinte des murs de la ville : les édiles veillaient à la stricte exécution de la loi et faisaient sévèrement punir les contrevenants.

Dès la fondation de leur ville, les Romains tiraient l'eau du Tibre, assez éloigné alors de la ville, et avaient, dans ce but, élevé des aqueducs, dont plusieurs existent encore. Plus tard, Rome compta jusqu'à douze aqueducs et quarante réservoirs d'eau. Un des grands avantages de cette ville était l'abondance d'eau potable dont elle a pu jouir de tout temps : privilège qui n'a pas peu contribué à combattre les dangereuses inondations et les miasmes de la Campagne Romaine. Agrippa sut en tirer parti, et le premier il fit construire des bains publics à Rome.

Une loi ancienne interdisait d'élever les maisons à plus de soixante-dix pieds (23 mètres) du sol. Trajan réduisit cette hauteur à soixante pieds (20 mètres). Le

3° Abatage des animaux morveux ou suspects, ceux-ci après un délai plus ou moins long;

4° Séquestration des animaux contaminés, et défense de les vendre avant un délai minimum d'un mois;

5° Désinfection des locaux occupés par des chevaux morveux ou farcineux;

6° Traduction en police correctionnelle des contrevenants aux dispositions de l'ordonnance.

Voici d'autre part les statistiques :

Année 1876.

	Particuliers.			
	Paris.	Banlieue.	Compagnies.	Totaux.
Janvier	10	1	13	24
Février	7	2	16	25
Mars	6	1	14	21
Avril	10	1	3	14
Mai	4	1	6	11
Juin	6	«	3	9
Juillet	3	«	8	11
Août	14	1	13	28
Septembre	1	2	7	10
Octobre	3	2	9	14
Novembre	5	1	3	9
Décembre	3	2	8	13
Totaux...	72	14	103	189
Année 1877	72	14	148	234
Année 1878	28	7	206	241
Année 1879	75	30	174	279

Ces chiffres démontrent qu'il y a beaucoup à faire pour restreindre les ravages de ces maladies.

« Si la contagion était la seule cause de la morve et du farcin, dit en terminant M. Leblanc, il est évident qu'une application continue et sévère des mesures indiquées plus haut devrait les supprimer. Notre conviction est qu'il y a des cas de morve spontanée due à une mauvaise hygiène et à un excès de travail; mais l'extension de la maladie est bien le fait de la contagion.

» Nous n'avons donc, comme vétérinaire sanitaire, qu'à tenir compte de cette cause principale, et à faire tous nos efforts pour l'annihiler absolument comme si elle existait seule. »

Nous retiendrons surtout de cette intéressante communication, pour laquelle nous sommes heureux d'adresser à M. Leblanc toutes nos plus sincères félicitations, la déclaration suivante :

« Quelles que soient les opinions au point de vue de l'origine de cette maladie virulente, il n'en faut pas moins reconnaître un fait : c'est que la maladie sévit dans les grandes agglomérations, et spécialement dans celles où la nourriture est parcimonieusement distribuée, sujette à des expériences scientifiques, et où le travail n'est pas proportionné à l'alimentation; elle est inconnue à présent dans les administrations qui se trouvent dans des conditions opposées. »

Dr J. Dupont.

BULLETIN DES BUREAUX D'HYGIÈNE ÉTRANGERS

State Board of health of Michigan.

Ce septième rapport est adressé au gouverneur de l'Etat de Michigan, M. Ch. M. Crowell, par le savant et zélé secrétaire du Bureau de santé, M. Henry-B. Baker, et comprend l'exercice 1879. Il est accompagné de dessins et de diagrames météorologiques et statistiques. C'est toujours un plaisir de constater le luxe et le soin avec lequel sont exécutées, au delà de l'Atlantique, les publications de ce genre.

Le premier chapitre énumère tous les travaux intérieurs du comité ou conseil, résume les mesures prises, les résultats obtenus, les desiderata à réaliser encore.

Dans les chapitres suivants, indépendamment des rapports sur les maladies régnantes, saisonnières, endémiques ou épidémiques, nous voyons une série de monographies très instructives. Parmi les vingt documents, nous citerons les suivants :

Dr Kedzie. Revue historique sur la législation qui régit l'inspection des huiles minérales d'éclairage.

même empereur fit ériger les premiers asiles d'orphelins. Les Antonins, au deuxième siècle, créaient un corps de médecins et d'hygiénistes chargés de s'enquérir de la santé des pauvres, de les soigner et de prévenir les épidémies : cette création, avec quelques modifications, a subsisté en Italie jusqu'à la fin du moyen âge. Jules César avait eu la première idée du drainage des Marais Pontins : les Empereurs ne perdirent pas de vue ce projet, et furent très attentifs à en activer l'exécution.

Au moyen âge, les gouverneurs des Etats d'Italie promulguèrent des lois strictes et sévères pour la prévention et le traitement des pestes et maladies épidémiques : ils instituèrent la quarantaine pour tous les bâtiments entrant dans leurs ports.

Au dix-septième siècle, des asiles de bienfaisance furent créés, entre autres celui de *Saint-Michel* à Rome et l'*Albergo dei Poveri* à Gênes. Au dix-huitième siècle, l'inoculation de la vaccine contre la petite vérole était importée par Peverini. De cette époque datent aussi les premières améliorations dans le régime des prisons et des détenus.

De 1840 à 1850, le gouvernement du Piémont publia une série de règlements d'hygiène qui pourraient servir de modèles aux autres nations ; des conventions sanitaires furent faites avec la France et les autres contrées du littoral méditerranéen, pour la visite des bâtiments, en vue de la transmission des maladies contagieuses par les passagers.

De nos jours, l'Italie marche de concert avec la France, l'Angleterre, l'Allemagne et l'Amérique, dans la voie des progrès hygiéniques et scientifiques.

Joseph de Pietra Santa.

(In *The Plumber*).



Dr HOMER O. HITHCOCK. Des cabinets d'aisances et des water-closets dans les stations de chemins de fer.

Dr JOHN H. KELLOGG. Les associations sanitaires, établies par l'initiative privée, agissant comme auxiliaires des bureaux de santé (1).

De terribles accidents, notamment : l'éboulement de la grande station dans le comté de Lenawee, et le naufrage de l'express du Pacific, ont inspiré au Dr KEDZIE, une communication des plus originales, sous ce titre : *Waste of human life*... (dissipation, perte, *gachage* de la vie humaine).

Dr HENRY LYSTER. Ce que réclament au point de vue de l'hygiène et des travaux hydrauliques, les terres submergées.

HON. LE ROY PARKER. Pouvoirs et devoirs des bureaux de santé locaux.

Dr HENRY B. BAKER. La morve chez l'homme et les animaux domestiques.

Cette monographie, basée sur les observations qui ont été communiquées au bureau, examine avec soin l'anatomie, la physiologie, la phénoménologie, la marche, le traitement, l'anatomie pathologique, de cette terrible affection. — Puis elle énumère les mesures préventives les plus logiques, en établissant avec précision les responsabilités qui incombent aux autorités locales.

L'auteur ne craint pas d'appeler sur ce sujet le contrôle des praticiens avec de nouvelles observations à l'appui. — « Mieux seront connues et vulgarisées les mesures qu'indique une police sanitaire intelligente, et plus il y aura de chances de voir disparaître, au milieu de nous, cette dégoûtante et dangereuse maladie. »

Dr DE FOURNÈS.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 175, pag. 55.

BIBLIOGRAPHIE

L'anesthésie chirurgicale (1).

S'il est une question d'actualité, qui rentrant primitivement dans le domaine de la chirurgie, vienne se rattacher au cadre de nos études, c'est sans contredit celle de l'anesthésie. L'impulsion bienfaisante qu'ont imprimée à la méthode les nouvelles recherches et applications pratiques de M. Paul Bert, méritait un historien fidèle, et cet historien nous l'avons aujourd'hui dans le *Traité de l'anesthésie chirurgicale* du Dr ROTTENSTEIN.

Nous avons déjà parlé des expériences faites à Saint-Louis dans le service de M. Péan, en rendant compte de la brochure de M. Limousin sur les meilleurs modes de préparation de l'agent anesthésique (2). Nous rappellerons aussi à nos lecteurs le remarquable travail du professeur Corradi de Pavie sur l'anesthésie et les anesthésiques au moyen âge (3).

L'auteur commence par revendiquer, à bon droit, pour Horace Wells la grande invention que se sont disputée dans des controverses sans fin Morton et Jackson.... « Tout le monde, écrit-il, est d'accord sur un seul point : l'utilité de l'anesthésie ; mais beaucoup diffèrent sur le choix de l'agent anesthésique qu'il convient d'employer. Les partisans du chloroforme, pur et bien employé, sont aussi nombreux que ceux qui donnent la préférence à l'éther ; quant au protoxyde d'azote, ceux-là seuls qui ne connaissent pas son mode d'emploi ont pu dire « qu'il asphyxie mais n'anesthésie pas. »

Le programme du Dr Rottenstein est parfaitement circonscrit dans cette déclaration :

« Nous n'avons certes pas la prétention d'avoir tranché toutes les questions en litige ; nous avons eu simplement pour but de faire une étude comparative des dif-

(1) *Traité d'anesthésie chirurgicale*, avec 41 fig. dans le texte. 1 vol. in-8°. Paris, lib. Germer Baillière, 1880.
(2) Voir *Journal d'Hygiène*, 5e vol., p. 69.
(3) *De l'anesthésie et des anesthésiques dans la chirurgie du moyen âge*, par le Pr Corradi de Pavie. 5e vol., p. 233.

Influence du brouillard à Londres.

La *Scottish Meteorological Society* publie les curieuses recherches faites par le Dr A. Mitchell, dans le but de constater l'influence que le brouillard de novembre 1879 à février 1880 a pu avoir sur la mortalité de Londres pendant cette période : de mémoire d'homme ce brouillard est le plus intense, le plus opaque, et le plus prolongé qu'on se rappelle dans le pays, par conséquent un des plus remarquables à étudier.

Les jours les plus brumeux de cette période ont été : neuf en novembre, dix-sept en décembre, neuf en janvier et quatre en février.

Dans quelques-unes des maladies ayant occasionné la mort, il n'a pas paru certain que le brouillard ait eu une influence directe ; dans beaucoup d'autres au contraire, dont nous allons nous occuper, il a été une des principales causes de décès.

L'asthme est la maladie qui paraît le plus avoir subi l'influence directe de ce brouillard. De 30 0/0, sa moyenne de mortalité en octobre, cette maladie atteignait 43, 44 et 68 0/0 pendant la période la plus aiguë de la brume, pour redescendre à 33 en janvier et 32 en février.

Les décès par bronchite, pneumonie, pleurésie et autres maladies pulmonaires, ont eu également de grandes modifications dans leur moyenne par suite du brouillard : il est toutefois difficile d'en tirer une conclusion aussi directe que pour l'asthme, quoique cette influence se soit également fait sentir. Alors que l'intensité de la brume était la plus grande, la moyenne de mortalité de ces maladies était de 33 0/0, et redescendait à 4 0/0 à la période décroissante.

Dans les cas de coqueluche, les effets pernicieux du brouillard ont été constatés facilement, avec une légère variante toutefois sur les maladies précédentes. La

férentes méthodes anesthésiques, sans en exclure le protoxyde d'azote qui a rendu et rendra encore les plus grands services. » Les belles recherches de M. Paul Bert démontrent à l'évidence que le protoxyde d'azote, « dont nous nous efforcions depuis tant d'années de démontrer l'innocuité relative » est un véritable anesthésique et non pas un simple gaz asphyxiant.

Nous ne saurions trop féliciter l'auteur du soin qu'il a apporté à dresser la liste bibliographique, par ordre chronologique, des principaux travaux publiés sur l'anesthésie depuis 1538 jusqu'en 1880.

La bibliographie de l'anesthésie locale prouve, mieux que toute autre dissertation, l'importance de ses applications pratiques. Si elles sont plus restreintes aujourd'hui, en raison des perfectionnements apportés à l'anesthésie générale, nous n'en devons pas moins savoir gré au Dr Rottenstein des patientes études qu'il a poursuivies pour en déterminer cliniquement la valeur.

L'ouvrage comprenant vingt-cinq chapitres, il nous est impossible d'en donner ici, faute d'espace, une analyse même des plus sommaires. Nous nous bornons à transcrire les principaux titres, (1) intimement persuadés que nos collègues trouveront autant d'intérêt que de profit, dans la lecture complète du *Traité de l'anesthésie chirurgicale*.

En voici toutefois les principales conclusions :

1° *En ce qui concerne le chloroforme* : Le chloroforme est le plus dangereux de tous les agents anesthésiques, il tue le plus souvent par syncope ; son emploi doit être réservé pour des cas exceptionnels où les malades ont une répugnance invincible pour l'éther.

(1) Historique et progrès de l'anesthésie jusqu'à nos jours. — Notions chimiques sur les principaux agents anesthésiques. — Leur action générale sur l'économie. — Leur mode d'administration. — Les accidents qui en résultent et le meilleur traitement à leur opposer. — Application de l'anesthésie à la chirurgie générale, à la chirurgie oculaire, à la chirurgie dentaire, à la chirurgie d'armée à l'obstétrique. — Application de l'anesthésie à la médecine légale. — Méthode de M. Paul Bert. — Valeur relative des agents anesthésiques basés sur la statistique.

2° *En ce qui concerne l'éther* : L'éther est moins dangereux que le chloroforme ; l'anesthésie s'obtient aussi constamment, et aussi complètement par l'éther que par le chloroforme.

3° *En ce qui concerne le protoxyde d'azote pur* : Il est infiniment plus inoffensif. Il agit rapidement, détermine rarement l'excitation.

4° *En ce qui concerne le protoxyde d'azote associé à l'éther* : Le procédé de M. Clover est ingénieux. Il consiste à sidérer le malade avec le protoxyde d'azote, et à continuer ensuite sans transition l'anesthésie par l'éther.

5° *En ce qui concerne le protoxyde d'azote sous tension par la méthode P. Bert* : C'est l'idéal de l'anesthésie, elle supprime la période d'excitation, élimine le danger d'asphyxie, elle donne un réveil rapide, sans malaise pour le malade.

Dr J. M. CYRNOS.

Les Fléaux régnants.

ÉTATS-UNIS. Le dernier bulletin du *National Board of health* de Washington nous fournit une statistique très intéressante. C'est le chiffre proportionnel des décès dans les trois grandes régions de la République.

	Population.	Taux moyen de la mortalité générale.	Décès par consomption et maladies de poitrine.	Décès par malaria.
	—	—	—	—
Région du Nord-Est	4.493.749	22 30 p. 100	21.26 p. 100	0.99
— Sud-Est	1.365.770	29.20 —	15.84 —	2.61
— N.-Ouest	1,856.702	18.54 —	14.40 —	0.85

Ces résultats des plus instructifs démontrent la nécessité d'accorder une grande attention aux conditions climatologiques des diverses contrées.

Dr de F.

Légion d'honneur.

Toutes nos plus sincères félicitations au nouveau chevalier de la Légion d'honneur, notre excellent collègue le Dr Michel Dansac.

moyenne de 182 0/0 en novembre, n'était que de 80 0/0 en décembre, pour revenir à 23 0/0 en janvier et à 74 0/0 en février.

Le rapport du brouillard avec les décès par suite de rhumatismes, n'a pas grandement modifié la moyenne habituelle de mortalité : il en a été de même pour le croup.

De ces chiffres ressort clairement l'influence pernicieuse du brouillard de Londres sur les maladies pulmonaires.

J. DE P. S.

Erreurs hygiéniques.

Que d'erreurs contre l'hygiène répandues dans le peuple, erreurs faciles à combattre et difficiles à déraciner. Le *herald of Health* nous en signale quelques unes.

Croire que plus un homme mange, plus il devient gros et fort.

Penser que plus longtemps les enfants restent à leur table de travail, plus ils doivent apprendre.

Conclure de ce que l'exercice du corps en lui-même est bon, que le plus violent et le plus fatigant doit être préféré.

S'imaginer que n'importe quel remède, même anodin, peut être pris, en toute circonstance, sans prescription du médecin, sans tenir compte de l'état de santé du corps et des accidents antérieurs.

Et tant d'autres que le journal américain ne nous signale pas, et que nous indiquerons un jour.

J. DE P. S.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la Séance du 8 octobre 1886.

Présidence de le Dr M, Domerc.

Lecture et adoption du Procès-verbal de la séance précédente. Nomination de nouveaux membres.

Membre honoraire : Lord Fortescue, du Sanitary Institute de la Grande-Bretagne, à Londres.

Membres associés étrangers : Dr F. Eklund, à Stockholm (Suède); Dr Carpenter (Alfred), à Croydon (Angleterre); Dr W. Tripe, à Hackney-Londres (Angleterre); Dr Zander (Gustave), à Stockholm (Suède); Dr Teixidor y Torrida (Pablo), à Rodona (Espagne); Dr Serenana y Partagas (Prudencio), à Barcelóne (Espagne); Dr Serafino (Raffaele), à Naples (Italie); Professeur F. Ratti, député, à Rome (Italie); Professeur Brugnoli, à Bologne (Italie); Professeur Concato (Luigi), à Turin (Italie); Professeur Baccelli (Guido), député, à Rome (Italie); Dr Fedeli (Gregorio) à Rome (Italie); Dr Mezzini (Augusto), assesseur municipal d'hygiène, à Bologne (Italie); Professeur C. Mazzoni à Rome (Italie); Docteur Général Maynara, chef du service de santé militaire, à Rome (Italie); Professeur Ageno, Président du Congrès de l'Association médicale Italienne, à Gênes (Italie).

Membres titulaires (Paris): M. Baube (Edouard), avocat; Dr Rottenstein; M. de Fleury; M. Philippe, Ing. civ.; M. Barnouvin, Pharmacien en chef de l'hôpital Laennec; Dr G. Réau; M. Henry Page, Ing. civ.

(Province) : Dr Burot, médecin de la marine; Dr Guidoni, île Rousse (Corse); Dr P. A. Desjardin, Réd. en chef de la *Science libre*, à Nice (Alpes-Maritimes); Dr Petit, Conseiller général, à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).

M. le Président donne lecture des lettres de remerciements des membres titulaires et associés étrangers nommés dans les précédentes séances : MM. Struck, Tito dé Medici, Carlo d'Arpe, A. Boggs, Baron Michel, Monin, etc.

La parole est donnée à M. le Dr de Pietra Santa pour le dépouillement de la correspondance et le Compte rendu du Secrétariat.

La Société a fait trois pertes douloureuses dans les personnes de MM. Paliard, Raulx de Blidah et Jules Papy de Tartas. Un juste tribut d'hommages et de regrets a déjà été rendu dans le Bulletin à M. Paliard, ce noble vétéran de l'hygiène publique en France, notre collègue du premier jour; et à M. le Dr Raulx, le jeune et savant auteur d'un mémoire remarquable sur l'hygiène et l'éducation de la première enfance en Algérie.

M. Jules Papy, qui vient de succomber à l'âge des belles espérances, prenait un intérêt toujours croissant à nos travaux, et par l'intermédiaire de son parent et ami, notre distingué collègue M. Meynet, il nous adressait régulièrement des lettres empreintes de l'ardeur féconde du travailleur, et du bon sens pratique du pharmacien dévoué à sa profession.

M. le Président annonce que M. le Dr Ulecia y Cardona, rédacteur en chef de la *Revista de Medicina y Cirurgia* de Madrid, assiste à la séance, et invite notre collègue à prendre place au bureau.

M. Ulecia remercie la Société de cet honneur en termes émus; il rappelle que depuis l'origine de ses travaux, il les suit avec le plus grand profit, en s'efforçant de leur donner dans son journal la publicité qu'ils méritent à si juste titre.

La Correspondance comprend une série de lettres et de communications dignes de la bienveillante attention de la Société.

M. le Dr Belval transmet, de la part de la Commission centrale des Comités de salubrité de l'agglomération Bruxelloise, des exemplaires de l'édition belge et de l'édition flamande, de la brochure *Hygiène et éducation de la première enfance.* (Cette lettre sera publiée.)

(Des remerciements sont votés aux auteurs des susdites éditions, qui recevront en outre la médaille de bronze de la Société.)

M. Pillette annonce la création à Paris d'une Ecole et Hôpital dentaires.

Sur la proposition de M. le Président, la Société décide que cette lettre sera publiée au Bulletin, comme témoignage de l'approbation qu'elle donne à cette œuvre, qui comblera une lacune dans notre enseignement *médico-chirurgical.*

M. Norbert-Vuy adresse au Président une lettre pressante pour intéresser la Société à la création d'une Société, qui sous l'appellation *Arti et Amicitiæ,* se propose d'assurer une hospitalité convenable aux artistes, aux médecins, aux savants surpris par l'âge, par les infirmités et par l'infortune. (Voir la lettre aux annexes du procès-verbal.)

M. le Dr Landur, tout en applaudissant à la noble pensée des organisateurs, parmi lesquels nous voyons notre éminent collègue membre honoraire, M. Charles Garnier, de l'Institut, craint que la modique cotisation annuelle de 24 fr. ne leur permette pas de réaliser leur programme, et ne place les adhérents dans la triste situation d'avoir à réclamer une aumôme ou une faveur, au lieu de se trouver à même d'exercer un droit légitime.

M. de Pietra Santa croit pouvoir rassurer M. Landur sur ses appréhensions, très logiques en réalité, mais pouvant être amendées par les dons et offrandes des philanthropes éprouvés qui se sont mis à la tête de cette bienfaisante institution. Pour le moment, chacun de nous, dans les limites de son initiative et de sa position sociale, pourrait apporter à M. Norbert-Vuy sa modeste obole; plus tard la Société pourra s'associer d'une manière plus intime au succès de la Société *Arti et Amicitiæ!*

M. le Comte Sansac de Touchimbert nous communique les moyens très pratiques, qu'il propose pour réaliser une plus grande aération dans les salles hospi-

talières réservées aux maladies contagieuses. (Sa lettre sera publiée *in extenso.*)

M. LE Dr BADALONI, de San Leo, fait hommage à la Société du *Guide Médical*, qu'il vient de publier sur les *Eaux de la Valle*, dans la République de Saint-Marin. Ces sources (saline, sulfureuse et ferrugineuse) ont été analysées, avec autant de soin que de désintéressement, par M. E. Lebaigue, chef du Laboratoire de la Société.

La note intéressante sur la climatologie de Saint-Marin, jointe à l'envoi, sera publiée très prochainement.

(M. le Président est heureux d'adresser une fois de plus à M. Lebaigue les félicitations et les remerciements de la Société.)

M. LE Dr LA BONNARDIÈRE, de Grenoble, après avoir présenté dans sa lettre quelques observations judicieuses, au sujet du prochain concours de la Société, (*La Deuxième Enfance et l'Asile modèle*), nous promet un mémoire sur les modifications assez importantes qu'il a introduites dans la réforme de l'arsenal de la chirurgie gynécologique.

M. LE Dr MATHIAS ROTH, rend compte des résultats obtenus dans le concours qu'il avait institué à Londres (avec prix spécial), pour l'éducation physique des jeunes filles. (Cette note sera insérée).

M. LE Dr RAMON COLL Y PUJOL, professeur de la Faculté de médecine de Barcelone, nous envoie le mémoire qu'il a rédigé sur un nouveau système, pour la transfusion du sang. (Renvoyé à l'examen et compte rendu du Dr Castanéda.)

M. LE Pr ZAWERTHAL de Rome, directeur de la Policlinique de cette ville, sollicite l'honneur de représenter la Société au Congrès de Gênes. (Cette offre gracieuse a été acceptée sur l'avis de notre cher Président.)

M. VOINESSON DE L'AVELINE nous envoie de Granges (Vosges) : 1° Une note sur un fait d'extinction du mercure dans la préparation de l'onguent mercuriel. (Prière à M. Champigny de prendre connaissance de ce travail qui sort un peu du cadre de nos études, et de le signaler au Bulletin, s'il y a lieu.)

2° Des observations complémentaires sur la falsification et fabrication des vins. (Ce travail sera résumé pour le Bulletin.)

M. JOSÉ PEREIRA REGO FILHO, secrétaire de l'Académie de médecine de Rio-Janeiro, nous transmet les épreuves d'un mémoire sur « *El Clima del Brazil.* » (Renvoyé à M. le Dr Franco pour analyse et traduction.)

M. BONJEAN, de Chambéry, à l'occasion des articles publiés dans le *Journal d'hygiène* sur *la Diarrhée infantile*, a rédigé pour le Bulletin une note substantielle, qui vise principalement les moyens les plus efficaces à mettre en œuvre pour triompher de la maladie. (Sera publiée *in extenso.*)

M. LE Dr PUY LE BLANC nous transmet l'épreuve d'une note sommaire sur « *le Climat de Royat* et les principales indications thérapeutiques de cette station. »

M. HUSSON, de Toul, nous communique les réflexions que lui a inspirées la lecture de la thèse de M. le Dr Fournol « sur *le Surmenage* ». (Cette note sera publiée après communication préalable à notre jeune collègue.)

M. LE Dr MOREAU, de Tours, nous envoie le dessin d'un spiromètre imaginé par M. Bieder, qui lui a été envoyé par le Dr Kœchlin, de Mulhouse, et qui présente une certaine analogie avec celui de M. Galante.

M. LE Dr MATTEI commente l'article publié par le journal sur « *l'Anémie du Saint-Gothard* », et développe la théorie qu'il a imaginée pour rendre compte de ces phénomènes. (La note sera insérée au Bulletin.)

M. le Secrétaire présente les premières épreuves d'un livre que publie chez l'éditeur Baudry, notre collègue M. JULES BRUNFAUT.

M. JOLLY, architecte, demande à la Société de porter cette question à l'ordre du jour de sa prochaine séance, et vu son importance, il propose la nomination d'une Commission chargée de formuler les points essentiels à traiter. L'intervention de la Société deviendrait très utile pour éclaircir et résoudre les trois questions suivantes : Réalité des odeurs de Paris. — Les causes diverses qui les produisent. — Les moyens les plus pratiques pour les faire disparaître dans le présent en les prévenant dans l'avenir.

Cette proposition étant vivement appuyée, M. le Président désigne les personnes qui en feront partie, en faisant appel au zèle des autres collègues qui voudraient se joindre à la commission convoquée à bref délai (jeudi 14 octobre).

Membres: MM. Marié-Davy, Domer, Jolly, Mary-Durand, Gibert, Pottier, Gorecki, Barbette, Landur, Champigny, Lebaigue, Lefebvre, Burot, Barré, Fichet, Brémond, J. Brunfaut, Duverdy, Salet, Henry Page, Ailhet, Joltrain, de Pietra Santa.

M. LE Dr GORECKI communique deux faits cliniques des plus instructifs sur des traumatismes de l'œil.

Le premier est arrivé à la suite de l'emploi, par un enfant, du jouet à volant à la mode; le deuxième provient d'éclats de capsules, dans les tirs publics, chez les aides qui chargent les pistolets. Pour diminuer les chances d'accidents, ces employés devraient porter constamment des lunettes en cristal de roche.

M. le Président remercie M. Gorecki de sa communication, et propose à la Société, qui l'accepte, l'insertion de la note au Bulletin.

M. LE Dr C. VELASCO, de Nice, membre titulaire de province, lit une note intéressante sur l'organisation d'un poste médical (ambulance et traitement à domicile), fonctionnant à Paris, en mars 1871, dans le XVIIe arrondissement, et profite de la circonstance pour donner à la Société des détails sur l'installation des *Casas di socorro* d'Espagne. (Voir, aux annexes du procès-verbal, un extrait de cette communication.)

M. le Président, en remerciant notre collègue, le félicite, et de l'initiative qu'il avait prise aux premiers débuts de sa carrière, et des résultats qu'il avait obtenus, grâce à son dévouement pour la chose publique.

M. SABOURDY prend date pour communiquer à la Société les résultats de patientes études qu'il poursuit sur *la Désinfection*, ce sujet à l'ordre du jour de toutes les discussions.

Il montre les plans et dessins de la machine et de l'étuve, qui ont pour but de réaliser, d'une manière pratique, les principes théoriques formulés par la science moderne.

Le système de notre distingué collègue est basé sur l'emploi de la vapeur d'eau surchauffée, chargée au moment de sa production d'un agent désinfecteur (phénol, sulfate de fer, chlorure de zinc, etc.)

Le dispositif instrumental comprend deux parties :

L'une, pour désinfecter les chambres de malades, les salles d'hôpital, les dortoirs de collège, les écuries, etc., composée d'une chaudière à vapeur de la force de 5 chevaux, timbrée à 9 kil., établie par la maison de construction Weyer et Richemond. Cette chaudière est surmontée d'une boîte dans laquelle on place le désinfectant. La vapeur d'eau, en traversant la boîte, s'imprègne des vapeurs de la substance, puis elle est conduite, au moyen d'un tuyau à lance spéciale, sur toutes les surfaces qu'il s'agit de désinfecter.

L'autre partie, destinée à désinfecter les vêtements, les objets de literie, etc., est constituée par une étuve spéciale, établie sur les plans et devis de M. Julien, architecte, professeur à l'Ecole des Beaux-Arts.

(M. le Président, se faisant l'interprète des sentiments de la réunion, annonce à M. Sabourdy que sa communication sera portée à l'ordre du jour de la prochaine séance, et que tout le monde s'intéressera vivement à l'exposition de ses utiles recherches.)

M. de Pietra Santa rappelle à ce sujet que M. Joltrain et lui, ont rapporté de Londres des documents très variés sur l'installation des appareils et étuves à désinfection, qui sont établis dans divers quartiers de la capitale, et qui fonctionnent dans les hôpitaux de la Cité.

Tout ce dossier sera mis à la disposition de M. Sabourdy, de manière à lui permettre de tracer un chapitre instructif de l'historique de la question et de son état actuel, au point de vue des applications pratiques.

Le compte rendu du Secrétariat sera inséré dans l'un des prochains numéros du Bulletin de la Société.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la question « *de l'acide salicylique dans ses applications à l'hygiène* ».

La parole est donnée à M. le Dr Mary-Durand, qui dans une exposition méthodique, et remplie d'humour, examine la question à ses divers points de vue d'application pratique.

Une discussion intéressante s'engage, à laquelle prennent part MM. Gorecki, Schlumberger, Tréhyou, Lebaigue, Champigny, Limousin, etc.

En raison de l'importance de cette discussion, nous lui réserverons un article spécial dans le Bulletin de la Société.

La séance est levée à 11 heures 1/4.

L'un des Secrétaires,
Dr MÉNIÈRE D'ANGERS.

Annexes au Procès-Verbal.

BROCHURE DE LA SOCIÉTÉ.

Lettre de M. le Secrétaire général de la Commission centrale des Comités de salubrité de l'agglomération Bruxelloise.

Monsieur le Secrétaire général,

J'ai l'honneur de vous informer que je viens de mettre à la poste, à votre adresse, dix exemplaires de chacune des éditions (en langue française et en langue flamande) que la Société française d'hygiène a bien voulu nous autoriser à publier en Belgique.

Vous aurez pu voir, par les comptes rendus de la Commission centrale, les incidents qui ont amené quelque retard dans l'impression de l'édition flamande. Les nombreux Congrès qui ont siégé à Bruxelles pendant le mois d'août m'ont empêché de vous adresser plus tôt ces exemplaires. Veuillez agréer mes excuses à ce sujet.

Vous aurez pu voir que le Ministre de l'intérieur nous a accordé un subside pour cette publication, à la condition d'en répandre gratuitement deux mille cinq cents exemplaires dans le pays. Cette distribution va être faite d'ici à peu de jours, et j'espère obtenir le concours de quelques administrations communales, pour donner l'exemple de ces distributions gratuites au moment du mariage ou de la déclaration de naissance.

L'utilité de ce *tract* est tellement bien reconnue, que le Bureau d'hygiène de Bruxelles s'est empressé de suivre notre exemple et de publier aussi son opuscule sur le même sujet.

Je ne terminerai pas sans vous prier d'adresser de nouveau mes remerciements sincères à la Société française d'hygiène, pour la bienveillance dont elle a fait preuve en cette circonstance. Notre Commission lui en sera toujours bien reconnaissante.

Veuillez agréer, Monsieur le Secrétaire général, l'expression de mes sentiments dévoués.

Le Secrétaire général,
Dr TH. BELVAL.

Bruxelles, ce 21 août 1880.

Lettre du Dr Péchedimaldji, de Constantinople.

Très honoré Confrère,

L'œuvre éminemment humanitaire entreprise par la Société française d'hygiène, dont j'ai l'honneur de faire partie, doit porter ses bienfaits dans le monde, aussi loin que possible, et rien, je pense, ne doit être négligé pour atteindre ce but. Il est du devoir de chacun de ses membres de consacrer ses efforts et son influence à la propagation des principes d'hygiène, partout où sa parole peut arriver, car il y a possibilité d'enrayer ainsi une partie des misères humaines, s'il n'est pas donné à l'homme de les éviter toutes.

C'est donc dans ce but et afin d'apporter mon obole à l'œuvre que vous avez courageusement entreprise et, au développement de laquelle vous continuez à participer si activement et avec un juste orgueil, que je viens de publier l'*édition arménienne* du livre de notre Société, intitulé : *Hygiène et éducation de la première enfance*, et dont je m'empresse de vous envoyer quelques exem-

plaires. J'en ai déjà fait tirer quelques milliers d'exemplaires à mes frais. J'ai envoyé une partie de ces exemplaires en Arménie pour être distribués gratuitement dans les villes et les plus petites communes. Une autre partie se distribue, gratuitement aussi, à Constantinople, dans les églises arméniennes, au moment du baptême d'un enfant, — car chez nous on ne fait la déclaration de naissance des enfants que quand on veut bien les faire baptiser, peu importe l'époque de cette cérémonie religieuse, tandis que, chez les Musulmans, cette formalité de déclaration n'a jamais lieu n'importe dans quelle circonstance. — Un fort petit nombre d'exemplaires de ma traduction ont été mis en vente pour ceux qui s'intéressent à toutes les publications utiles.

Je vous prie, très honoré Confrère, de me dire combien il me faudrait envoyer d'exemplaires à la Société, à laquelle je voudrais en faire hommage, quoique mon travail ne puisse avoir qu'un intérêt de curiosité pour mes honorables collègues. J'enverrai autant d'exemplaires que vous désirerez.

Agréez, très honoré Confrère, la nouvelle assurance de mes sentiments les plus dévoués.

D. PÉCHEDIMALDJI.

Constantinople, 10 août 1880.

Création d'une Ecole et Hôpital dentaires.

Monsieur le Secrétaire et honoré Collègue,

Toutes les questions qui intéressent la santé publique étant du ressort de la Société, permettez-moi d'appeler son attention sur un projet en voie d'exécution, qui présente, à ce point de vue, un intérêt incontestable ; je veux parler de la création prochaine d'une Ecole et d'un Hôpital dentaires.

Est-il besoin d'insister sur l'utilité d'une pareille entreprise ? Mieux que moi, vous savez combien elle répond à des besoins urgents.

La pathologie dentaire, depuis ces derniers temps surtout, a pris un développement considérable, et nous sommes loin aujourd'hui de l'époque où le dentiste n'était qu'un vulgaire arracheur de dents. Notre art, en se perfectionnant, est devenu peu à peu une des branches les plus avancées de la chirurgie.

Et cependant, qu'a-t-on fait, en France du moins, pour l'enseignement de l'art dentaire? Rien, ou presque rien. Il faut pourtant convenir que si le médecin qui exerce dans un grand centre peut s'en dispenser, l'étude des maladies dentaires s'impose au praticien de province, comme une de celles qui doit lui être le plus utile dans sa pratique journalière.

L'école qui se fonde, bien qu'elle ait surtout pour but de faire des dentistes de profession, serait naturellement ouverte à deux battants à tous les jeunes étudiants en médecine.

Ceux qui veulent faire leur carrière dans les campagnes, dans les centres peu peuplés, y pourront apprendre non seulement à arracher les dents, mais encore à les guérir ; ils y acquerront en même temps au moins les notions de prothèse dentaire leur permettant à l'occasion de donner sur ce point d'utiles conseils.

A l'Ecole sera annexé un Hôpital dentaire, avec clinique, dans lequel le pauvre sera soigné gratuitement, ressource qui lui manque aujourd'hui, car on ne peut considérer que comme des témoignages de bon vouloir les tentatives essayées dans les grands hôpitaux.

Il me suffira de faire appel aux souvenirs de nos collègues qui tous sont convaincus de la réalité de ce que j'avance. Combien de fois n'a-t-on pas vu un malheureux venir à une consultation d'hôpital pour une maladie dentaire, renvoyé du chef de service à l'interne, de l'interne à l'externe et quelquefois même, lorsque parmi ces derniers ne se rencontrait pas un futur médecin de province, de l'externe à un infirmier, naturellement plus ou moins habile?

En résumé, notre projet a surtout pour but :

1° De créer des dentistes de profession ayant sérieusement fait l'étude des questions qu'ils auront à traiter, et offrant au public toutes les garanties possibles;

2° D'enseigner, aux jeunes docteurs qui en auraient besoin, les éléments de l'art dentaire;

3° Enfin, de soigner les malades pauvres, arrivant spontanément, ou envoyés par les médecins de la ville.

C'est là un ensemble de résultats, dont la réalisation ne peut manquer de trouver la haute approbation des membres de la Société; aussi vous serais-je obligé de leur faire connaître le projet en question, bien persuadé qu'il trouvera parmi eux des partisans, et qu'il n'y rencontrera aucun adversaire.

Veuillez agréer, etc.

E. PILLETTE,
Médecin-Dentiste.

Les odeurs de Paris.

D'une lettre de M. Jules Brunfaut, nous extrayons le paragraphe suivant :

« Depuis 1871, en ma qualité d'Ingénieur, je m'occupe des questions relatives à la salubrité de la Capitale : un nouveau livre (dont je vous envoie les premières épreuves) paraît chez Baudry, sous le titre : *Les Odeurs de Paris*. J'y traite, avec soin, la maison, la rue, le Paris souterrain, les cimetières, les voiries et les fabriques au point de vue de l'hygiène.

Je termine mon livre par les voies et moyens à employer pour arriver à une solution convenable; il ne s'agit de rien moins que de dépenser en cinq ans 300 millions de francs.

« La ville ne les a pas ; » en 1874, le Conseil municipal et M. Belgrand prétendaient qu'il ne pouvait appartenir à l'initiative privée de s'occuper de pareilles questions. Nous étions alors en face du fameux *Farà da sè*. Y sommes-nous encore aujourd'hui ? Je ne le pense pas.

La mort du très regretté Ducuing a disloqué notre Société des études pour l'utilisation des eaux d'égout et des vidanges, mais nous allons nous mettre en campagne, pour lui donner une nouvelle et salutaire activité. »

(*A suivre*).

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257 rue Saint-[illegible]

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 214 28 OCTOBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 28 Octobre 1880.

La Pellagre en Italie.

Dans la séance du 11 octobre de l'Académie des sciences, l'éminent Directeur du Bureau des longitudes, M. Faye, n'a pas craint d'aborder ce terrible problème d'hygiène publique, *la Pellagre*, en communiquant une lettre qu'il avait adressée à un journal de Rome, l'*Italie*, lettre qu'il a fait suivre de réflexions complémentaires, dignes d'un sérieux examen.

Nous saisissons volontiers cette occasion, pour résumer les plus récentes publications sur la matière ; pour rappeler les décisions prises aux récents Congrès de Turin et de Gênes ; pour signaler la voie réellement pratique où est entrée la question par la création des fours coopératifs (*forni cooperutivi*).

L'importance pratique et la nouveauté de cette œuvre bienfaisante et humanitaire, nous imposent l'obligation de lui consacrer tout d'abord quelques détails (I). —

Après cette exposition, nous traiterons successivement les points suivants :

Communication de M. Faye (II). — Réflexions qu'elle nous a inspirées (III). — La question de la Pellagre au Congrès d'hygiène de Turin (IV). — La question de la Pellagre au Congrès de l'Association médicale de Gênes (V). — Enumération des publications les plus récentes en Italie, en Espagne et en France (VI). — Nos conclusions (VII).

I

Dans les pages étincelantes d'esprit, de poésie et de vérité, intitulées *la Mer*, Michelet s'exprime en ces termes au chapitre « *Vita nuova* des nations » :

« Pendant que j'achevais ce livre, en novembre 1860, la ressuscitée, l'Italie, notre glorieuse mère à tous, m'envoie de belles étrennes ; une nouvelle, une brochure m'arrivent de Florence.

» C'est un pays d'où il nous vient souvent de bonnes nouvelles :

» En 1300, celle de Dante ;

» En 1500, celle d'Amerigo ;

» En 1600, Galilée.

» Quelle sera donc aujourd'hui la nouvelle de Florence ?

» Oh ! bien petite en apparence ; mais qui sait, immense par les résultats. Il y a là un germe de conséquences incalculables, et qui peut changer le monde. »

La nouvelle, c'était la création d'un premier hospice marin à Via Reggio, sur les rives de la mer Tyrrhénienne; la brochure, c'était la relation que le Dr Barellai faisait, en termes émus, de cette institution naissante, œuvre bienfaisante des dames de l'aristocratie Toscane, en dehors de l'intervention et de la sollicitude de l'Etat.

Les paroles enthousiastes de notre très sympathique historien-poète pourraient saluer, aujourd'hui, la création d'une institution, non moins humanitaire, puisqu'elle apporte le seul remède efficace à la propagation d'une terrible et cruelle maladie, la Pellagre, qui décime les populations des plus riches contrées de la Péninsule.

Avant donc d'exposer les diverses phases, et les conditions variées de ce redoutable problème d'hygiène publique, nous tenons à honneur de parler ici de la nouvelle et de la brochure qui nous arrivent de la Lombardie.

La nouvelle, c'est la création des *fours coopératifs* installés dans la commune de Bernate-Ticino, par son révérend curé le chevalier Anelli; la brochure, c'est la relation que donne dans la *Gazette médicale* de Milan,

---

FEUILLETON

Le Daltonisme.

(Suite et fin.)

Guérison du daltonisme. — Méthode du Dr Favre. — Tout en jaune. — Histoire d'un matelot. — Législation à outrance. — Une théorie allemande. — Les lunettes. — Réservoirs.

Le daltonisme est-il guérissable? — A cette question, les médecins faisaient autrefois une réponse à peu près négative. Avec Wecker, ils disaient : « Que le daltonisme soit congénital ou acquis, il échappe généralement à tous les moyens dirigés contre lui. On doit seulement excepter, à cet égard, le daltonisme par intoxication. »

M. le Dr Favre, de Lyon, a publié une série de recherches sur le daltonisme, et aujourd'hui bon nombre de praticiens pensent, comme lui, qu'on peut guérir les daltonistes.

Avant de parler des moyens à mettre en œuvre pour obtenir ce résultat, il faut dire un mot des causes du daltonisme, puisque cette aberration visuelle n'est pas toujours congénitale.

Le plus souvent l'hérédité doit être considérée comme jouant le premier rôle dans la production du daltonisme ; le deuxième appartient aux commotions et aux blessures de la tête. Benedict, Wilson et Schelske en ont cité divers cas; au troisième rang, il convient de placer les intoxications par l'alcool et le tabac, auxquelles le Dr Javal attribue une importance considérable; enfin, pour n'oublier aucun des éléments étiologiques, il faut noter la production artificielle de la dyschromatopsie par l'ingestion de certains sels. Il suffit, en effet, d'absorber une dose déterminée du vermifuge appelé santonine pour voir en jaune verdâtre tous les objets éclairés et en violet toutes les surfaces obscures. L'expérience est fort curieuse; mais je ne conseille à personne de la ten-

son vaillant Rédacteur en chef, celui-là même qui a consacré de longues et patientes recherches à l'étude de la Pellagre, en établissant, sans conteste, que les mesures prophylactiques et préventives étaient seules de nature à placer une barrière infranchissable, devant les flots toujours montants du redoutable fléau. Laissons la parole au Docteur Strambio.

» Il y a quelques mois, M. le chevalier Anelli, curé de Bernate-Ticino, à l'effet de donner une alimentation saine et abondante aux paysans et aux indigents de sa commune, qui n'ont pour principale nourriture que le maïs (blé de Turquie), a fondé des fours coopératifs (provision de grains, mouture, confection, cuisson et distribution du pain) qui lui ont donné d'excellents résultats :

» 1° En fournissant aux paysans et aux agriculteurs du pain de maïs sain, bien conditionné, avec une quantité suffisante de sel, et un peu de seigle, réalisant une économie de 30 p. 0/0 sur le pain fourni par les boulangers ;

» 2° En offrant aux *contadini* le moyen de soigner et de conserver le blé de Turquie, dans d'excellentes conditions ;

» 3° En leur épargnant le bois pour la cuisson, et le temps pour la confection du pain ;

» 4° En distribuant, sans frais, aux indigents et aux nécessiteux le pain dont ils avaient besoin ;

» 5° En obtenant, de la collectivité, des avantages et des ressources que l'on ne saurait demander aux familles prises isolément.

» La noble dame Negroni-Prato, ayant eu connaissance de cette sainte initiative, a provoqué dans sa villa de Pessano une réunion de philanthropes (syndics, propriétaires, médecins, colons, etc.), à l'effet de créer une institution bienfaisante ayant pour objectif hygiénique et sanitaire l'extinction de la Pellagre.

» Voici les termes précis de l'ordre du jour :

» Après avoir entendu les explications du R. curé Anelli sur le mode de fonctionnement des fours coopératifs qu'il a institués pour la confection du pain des paysans, et sur les heureux résultats obtenus au triple point de vue économique, hygiénique et moral, la Réunion, convaincue de l'importance de ces idées pratiques, et de la nécessité de les vulgariser le plus promptement possible dans toutes les campagnes d'Italie, nomme une Commission de neuf membres.

» Celle-ci aura pour mission d'étudier à Bernate-Ticino le mode de fonctionnement des fours coopératifs, de recueillir les adhésions en faisant appel au concours des Instituts agricoles, des sociétés de bienfaisance, des propriétaires aisés, de rédiger un règlement pour établir la nature des relations entre les fours et les paysans.

» Des votes de remerciements et de félicitations à l'adresse du philanthrope curé, et de la charitable dame, sont adoptés à l'unanimité. »

Nous nous associons, de grand cœur, aux nobles paroles qui terminent l'article de notre savant confrère et ami.

» Pendant que le Gouvernement fait des enquêtes, nomme des Commissions, et interroge les Conseils sanitaires, oubliant que :

Dum Romæ consulitur, Saguntum, perit,

le curé Anelli et la dame Negroni combattent le mal face à face, et pourvoient à son anéantissement par les mesures les plus efficaces.

» Dieu les bénisse ! »

II

» A l'époque de mon séjour dans les Landes, écrit M. Faye, la nourriture principale des résiniers, des paysans en général, était la *Cruchade*, sorte de bouillie de millet, tout à fait semblable à la *Polenta*. La cruchade est assez agréable au goût : les bergers y joignaient parfois un petit morceau de lard frit dans une toute petite poêle. Vous voyez que ce régime alimentaire était à peu près le même que celui des paysans d'une partie de l'Italie. Les conséquences aussi étaient les mêmes pour la santé générale, car la pellagre faisait alors d'assez nombreuses victimes.

» Faut-il attribuer la pellagre à l'usage du maïs avec

---

ter, parce qu'elle s'accompagne généralement de maux de tête violents et d'envies de vomir, auxquelles il n'est pas toujours possible de résister.

Quelques auteurs, Grisolle, je crois, est du nombre, ont cité encore une sorte de daltonisme partiel survenant au cours de l'ictère. Dans cette maladie, vulgairement nommée « jaunisse », le patient, dont tous les téguments sont jaunes, trouve parfois la couleur des objets qui l'entourent semblable à celle de sa peau. Plus fréquemment, il est insensible aux rayons de lumière violets.

Le diagnostic du daltonisme exige une grande attention. Le plus souvent, les sujets qui en sont atteints n'ont pas conscience de leur état et se servent, pour traduire leurs impressions fausses, des termes généralement employés. C'est pourquoi, dans le but d'éviter des erreurs, il ne faut pas leur demander autre chose que d'indiquer si tel ou tel objet est ou non de même couleur que tel ou tel autre, sans chercher, bien entendu, à leur faire apprécier les nuances. La méthode la plus pratique consiste à réunir au hasard une quantité de fils de laine de diverses nuances, en priant le malade de rassembler les brins qui ont la même teinte. En opérant ainsi, il est rare qu'on n'arrive pas à connaître exactement le degré d'aberration visuelle du sujet.

Diagnostic et traitement du daltonisme ne font qu'un, lorsque la dyschromatopsie est congénitale. Aux daltoniens alcoolisés ou nicotianés, il faut interdire la bouteille et le tabac ; à ceux qui ont reçu un coup sur la tête, il est nécessaire de prescrire la médication que nécessitent les plaies ou les contusions ; pour les autres, le procédé d'investigation devient la méthode curative.

Lorsqu'il est prouvé qu'un individu n'a pas une notion exacte des couleurs, il faut, par une série d'exercices patients et prolongés, refaire l'éducation de son sens visuel au moyen de paquets de laine, de carrés

lequel on fait la polenta ? Non, puisque la cruchade se fait avec le millet.

» Doit-on chercher la cause dans une altération quelconque de la farine de maïs et de millet ? Cela me paraît bien peu probable, car de la farine avariée avec laquelle on pourrait peut-être faire un pain tolérable, ne donnerait, en fait de bouillie, qu'une chose impossible à avaler.

» Je suis porté à croire que la cruchade et la polenta n'ont qu'un défaut, mais un défaut capital, celui de ne pas avoir passé par une fermentation préalable. La digestion en est plus difficile que celle du pain levé ; l'assimilation par nos organes de cette bouillie refroidie est moins complète, en sorte que, sur des individus, soumis d'ailleurs à de mauvaises conditions hygiéniques, il peut en résulter à la longue, cette affection particulière que l'usage du pain levé ferait disparaître.

» En fait, les larges routes, les chemins de fer qui sillonnent aujourd'hui les Landes, ont eu cela de particulier de faire abandonner la cruchade confectionnée à la maison. Depuis que le pain des boulangers l'a remplacée, la pellagre n'existe plus. Du moins dans mon dernier voyage aux Landes, en 1870, n'ai-je pu me procurer de cruchade dont j'aurais voulu manger en souvenir de ma jeunesse; et la pellagre m'a-t-elle paru parfaitement ignorée dans les régions où je l'avais rencontrée autrefois.

» L'introduction du levain dans le pain est un bienfait qui date des temps les plus reculés. Il faudrait y faire participer nos campagnes, et réserver aux oiseaux le maïs et le millet. Du pain levé, plus de polenta azyme, et il n'y aura plus de pellagre. »

M. Faye rappelle à l'Académie que la pellagre est une maladie très particulière de la peau qui ne ressemble nullement, dans sa marche si lente, aux effets d'un empoisonnement; que cette maladie, qui sévit dans les contrées les plus riches et les plus productives de l'Italie (Lombardie, Vénétie), est inconnue à Naples, en Sicile, en Sardaigne ; qu'elle est liée à un régime alimentaire très particulier. Partout où la pellagre se rencontre à l'état endémique, on mange de la polenta ou de la cruchade, c'est-à-dire du pain azyme; partout où l'on mange du pain levé, la pellagre est inconnue. Ce simple rapprochement lui paraît décisif.

M. Faye nous apprend que l'usage du pain levé remonte à la plus haute antiquité ; qu'il est question du levain pour la première fois dans l'histoire à l'occasion de l'Exode, que les Hébreux forcés de quitter l'Egypte en masse et en toute hâte, durent emporter leur pâte sans la faire lever, et manger du pain azyme pendant les premiers jours de leur fuite.

« En fait, la préparation du pain levé n'est pas chose commode pour des nomades; on n'en mangeait pas sous les tentes d'Abraham, de Loth et de Jacob ; par la même raison on n'en mangeait pas davantage dans nos Landes à l'époque, peu éloignée de nous, où les pasteurs à longues échasses faisaient paître leurs troupeaux en parcourant continuellement d'énormes espaces dépourvus de voies de communication.

» Rien n'égale, au contraire, la rapidité, la simplicité de préparation de la nourriture azyme. De grand matin on allume du feu avec des bruyères desséchées ou des bûches de bois de pin; on place dessus une simple marmite; quand l'eau bout, on la sale, puis d'une main on y projette de temps en temps une poignée de farine de maïs ou de millet, tandis que de l'autre on tourne continuellement avec une cuiller en bois. Lorsque la bouillie est assez épaisse, on la coule, encore chaude, dans des plats ou des moules quelconques, où elle se refroidit; elle prend bientôt assez de consistance pour qu'on puisse la couper et tenir les morceaux à la main.

» Voilà la nourriture de la journée pour toute la famille. Pas de provision de levure à conserver, pas de temps perdu à pétrir la pâte, pas de paniers rentoilés pour faire fermenter les pâtons, pas de four à chauffer pour la cuisson, en un mot, pas de boulangerie : c'est à la fois simple, rapide, économique.

» La polenta ou la cruchade est positivement plus agréable au goût que le pain sec de nos campagnes, et elle procure plus vite un sentiment de réplétion dans l'esto-

---

d'étoffe, de morceaux de ruban, de fleurs artificielles, de jetons, etc., qu'on le prie de rassembler. En opérant d'abord sur les couleurs élémentaires, puis sur les nuances, en multipliant un très grand nombre de fois cette gymnastique oculaire, les parents, les femmes, les instituteurs et les institutrices parviennent, — plus facilement que les oculistes et les médecins, — à corriger les défauts d'une fonction rétive.

Les publications de M. le Dr Favre contiennent plusieurs observations de cette méthode que je suis tenté d'appeler « l'orthopédie visuelle », et dont le principe est ainsi formulé par l'auteur :

« Du jour où j'ai relevé, dans les salles d'asile et dans les écoles enfantines, une proportion considérable et à peu près égale de petites filles et de petits garçons ignorant les couleurs ; quand j'ai pu constater que, dès huit ans, les enfants du sexe féminin prennent sur ceux du sexe masculin une très grande supériorité qui s'accroît graduellement et se conserve jusqu'à la fin de la vie, j'ai tenu la clef du traitement du daltonisme et j'ai pu considérer comme tout à fait naturels, au premier abord surprenants, les résultats obtenus par l'exercice chez les enfants. »

La méthode de notre confrère de Lyon date de 1872. Elle a été mise en usage avec succès dans plus de vingt écoles.

Parmi les exemples de résultats analogues obtenus sur les adultes, voici le plus curieux : Un matelot de l'*Hamelin*, âgé de vingt et un ans, appelle *rouge :* le vert jaunâtre, le rouge de saturne, le vermillon ; *vert* : le vert-bleu, le vert de vessie, le rouge carmin ; *jaune :* le jaune; *bleu :* le bleu foncé, le violet foncé; *violet :* le bleu clair, le violet clair. Le Dr Féris, médecin du bord, le traite par la méthode Favre ; en moins de trois mois, le matelot daltonien est parfaitement guéri.

Dans la dernière communication qu'il a faite à l'Aca-

mac. Cependant la digestion de cette bouillie compacte est loin d'être aussi facile que celle du pain levé. »

En terminant, le savant auteur ajoute : « Quant aux moyens préventifs, ils se réduisent, j'en suis convaincu, à substituer le pain levé à la bouillie azyme, dût-on, pour cela, faire augmenter un peu le salaire des pauvres ouvriers de la campagne, ou diminuer certains impôts. »

Dr DE PIETRA SANTA.

(*A suivre*).

De l'influence des mœurs et habitudes des nations sur la propagation des épidémies cholériques.

MÉMOIRE DU Dr SIMMONS

Président du Bureau de santé de Yokohama.

La théorie de la propagation du choléra, par les émanations et les déjections des victimes de ce terrible fléau, est tellement indiscutable, qu'il y aurait perte sérieuse de temps à en démontrer l'existence ; de même qu'il serait superflu de faire ressortir l'importance de l'eau comme agent propagateur de la maladie.

L'une des particularités de cette question, la moins souvent envisagée, et pourtant l'une des plus importantes, n'est-elle pas l'influence des mœurs et habitudes des diverses nations sur la propagation des épidémies cholériques? Les coutumes et la manière de vivre des peuples principaux de l'Asie, cette partie du monde où le choléra demeure à l'état endémique et sévit avec le plus de rigueur, nous permettront d'établir des points de comparaison. La connexion de cette étude nous amènera à examiner séparément deux des principales causes de la maladie, l'utilisation de l'eau et le traitement de la matière, et à rechercher les divers procédés employés sous ce rapport chez les trois peuples désignés, les Hindous, les Chinois et les Japonais.

INDE. Les mœurs et les habitudes de cette grande contrée ont été si souvent racontées et décrites par les voyageurs, que nous ne croyons pas utile de les rappeler, sinon celles qui ont trait aux deux questions que nous désirons étudier.

Utilisation de l'eau. L'eau dérive de sources artificielles, les puits, les citernes, ou de sources naturelles, les cours d'eau.

Les puits ressemblent en général à ceux employés en Europe.

Les citernes sont des excavations, souvent d'une étendue considérable, destinées à recevoir l'eau pendant la saison des pluies et à la conserver pour l'époque de la sécheresse ces citernes deviennent nécessairement des mares d'eau stagnantes, qui servent au lavage des habits, aux ablutions quotidiennes, au drainage et à l'alimentation.

Les cours d'eau, assez nombreux, dans la contrée, sont souvent sacrés pour le peuple, notamment le Gange, fleuve d'une longueur de 1,600 milles. Les habitants riverains et les nombreux pèlerins viennent s'y plonger par millions pour obéir à leur religion et conjurer la mort.

Traitement de la matière. — L'Hindou ne fait jamais usage de latrines (1). Dans les villes, il creuse des trous dans une partie quelconque de son habitation ; dans les campagnes, il recherche de préférence les champs, le versant des collines ou les bords de la rivière. Cette matière fécale, amoncelée aux environs des villes, sur les rives des fleuves, est rapidement entraînée dans le cours d'eau par les grandes pluies d'hiver : première conséquence, impureté de l'eau. Si l'on ajoute à ce premier motif d'infection la misère profonde des pèlerins, les maladies qu'ils apportent avec eux, leur terrible accroissement dans les endroits où s'élève quelque Temple objet de leur culte, on ne s'étonnera plus de

(1) Par respect religieux, dit-on. Les indigènes, même incorporés dans l'armée anglaise, n'ont jamais pu s'astreindre à se servir des *privés*. Ils font leurs excréments sur la terre même, sans trous ni excavations. Dans un pays aussi vaste que l'Inde, avec une agglomération considérable de population, on se rend facilement compte des inconvénients et des dangers de cette accumulation de matières fécales, et de ses terribles conséquences, la saturation du sol et la souillure de l'eau.

---

démie de médecine, le Dr Favre demande qu'une loi généralise l'obligation de la visite des couleurs, particulièrement dans les écoles, pour donner à la société des garanties qui lui font souvent défaut. Si j'avais l'honneur de siéger au Parlement, je ne refuserais pas de voter cette mesure d'hygiène publique; mais je déclarerais bien volontiers que j'en connais de plus pressées, celle qui doit assurer l'assistance médicale dans les campagnes, par exemple. C'est pourquoi, au lieu de rééditer l'appel fait par M. Favre aux citoyens législateurs, je préfère reproduire les conclusions, plus pratiques, de sa conférence faite l'année dernière à la Faculté de médecine de Lyon.

Propositions utiles à faire entrer dans le domaine public :

1° Le daltonisme réside dans l'ignorance ou dans la confusion des couleurs ;

2° Il y a en France plus de trois millions de personnes affectées de daltonisme ;

3° Le nombre des femmes atteintes est, à celui des hommes, environ dans la proportion de 1 à 10 ;

4° Neuf cas de daltonisme sur dix peuvent être facilement guéris chez les jeunes sujets ;

5° Le meilleur moyen de traitement consiste actuellement dans un exercice méthodique sur les objets colorés ;

6° Les femmes, dans la famille, doivent avoir soin de développer le sens chromatique des enfants, surtout de ceux qui présenteront des erreurs dans la dénomination des couleurs. Il leur sera recommandé de ne pas tourner en ridicule les daltoniens ;

7° A l'avenir, personne ne pourra être admis dans le service des chemins de fer, dans la marine, dans les écoles de peinture, sans avoir subi la visite des couleurs ;

8° L'ignorance des couleurs ne peut pas exempter du service des armées de terre et de mer ; mais les dalto-

cette juste et poétique dénomination donnée à l'Inde de « couche chaude » de l'épidémie cholérique.

Les pèlerinages sont la plaie de l'Inde. Nous trouvons, dans un rapport officiel sur la propagation du choléra, publié à New-York, des détails à faire frémir sur les dangers de cette sainte institution. W. Hunter en a compté jusqu'à 24 dans le courant d'une seule année, rien que pour la ville de Juggernaut.

Une des cérémonies les plus importantes, la fête du Chariot, juin et juillet, n'a pas amené moins de 90,000 visiteurs qui furent nourris par les cuisiniers du Temple. Chaque mois de l'année, on ne rencontre sur la grande route de Calcutta que des caravanes de pèlerins venus de 300 milles et souvent plus, établissant chaque soir leur campement sur la route. Les pèlerins voyagent en petites bandes : les 5/6 sont des femmes, 95 0/0 marchent à pied ; quelques autres sur des chariots. Ceux qui, plus heureux, peuvent échapper aux fatigues de ce long voyage, à la mort qui les surprend souvent, parviennent au terme de leur route, amaigris, malades, les pieds durcis, en haillons, couverts de boue et de sang. Le premier devoir est de se jeter dans les flots sacrés du fleuve, avant de revêtir des vêtements propres. La maladie et la mort font ravage dans leurs rangs pendant le séjour ; les cadavres sont ensevelis dans des trous creusés dans le sable ; les pluies tropicales entraînent facilement ces barrières mouvantes et mettent à nu les crânes et les os blanchis et rongés des victimes.

Le Temple a le monopole de la nourriture des pèlerins et leur procure des aliments, rarement frais, toujours de mauvaise qualité. Sous l'influence de la chaleur, cet amas de provisions subit rapidement une fermentation putride, et en quarante-huit heures, ce n'est plus qu'une masse informe et dégoûtante, impropre à la subsistance humaine. Quelques-uns, plus avisés ou plus fortunés, ne prennent que de la graine bouillie. Insuffisante aux complexions robustes, elle est souvent mortelle aux estomacs faibles et aux voyageurs harassés ; des maux d'entrailles épouvantables en sont souvent le moindre résultat.

Si la nourriture des malheureux pèlerins est aussi défectueuse, que dire du logement qu'on leur donne ! Ceux qui reçoivent asile dans la ville même, sont cantonnés dans de petites cabanes boueuses, élevées sur pilotis, à quatre pieds au-dessus du sol ; au centre se trouve le trou destiné à recevoir les ordures de la maison, et autour duquel les locataires mangent et dorment. La ventilation est donnée par de petites ouvertures en forme de fenêtres pratiquées sur les côtés et sur le toit de la cabane. Dans ces sortes de caves, les pèlerins sont entassés, dans un pays où, pendant sept mois sur douze, le thermomètre marque de 85 à 105° Fahr. (30 à 40 degrés centigr.) Les scènes d'agonie et de suffocation dans ces cavernes hindoues, dit Hunter, dépassent l'imagination. Dans une des plus importantes, 12 pieds (anglais) de long sur 10 de large et 6 de hauteur, 80 personnes sont enfermées pour passer la nuit ; il n'est pas étonnant que la chaleur y soit accablante et les émanations insupportables. Des 300,000 pèlerins qui visitent Juggernaut en une saison, 90,000 sont parqués dans 5,000 de ces logements. Pendant la belle saison, cependant, les dévots peuvent coucher en plein air, campés par bandes souvent considérables, mais couverts du seul vêtement de coton qu'ils portent pendant la journée. Les rosées humides de la nuit, sous ce climat asiatique, sont souvent aussi dangereuses pour les voyageurs. Mais alors que les grandes pluies commencent à tomber, que les rues sont transformées en torrents, il faut bien rentrer dans les cavernes de la ville et s'y entasser pêle-mêle. *Inévitablement* le choléra se déclare. Vivants et mourants sont confondus ensemble sous ce toit qui suinte, dans cet étang fangeux, et n'ayant pas plus d'espace pour vivre que pour mourir. Les cadavres sont entassés aux environs de la ville, enfouis dans la terre, et les vautours et les chiens viennent se repaître de cette chair humaine à peine recouverte de sable. Et malheureusement l'on ne peut empêcher le retour de ces dangereux et horribles fléaux, ces pères nourriciers du choléra, les pèlerinages, sans attenter aux sentiments religieux et patriotiques de l'Inde.

---

niens ne pourront jamais être chargés d'un service se rapportant aux signaux colorés ; des exercices réguliers sur les couleurs seront institués dans la marine et dans l'armée de terre ;

9° Des examens et des exercices sur les couleurs seront établis dans toutes les écoles.

Helmholtz a fait sur la cécité des couleurs une merveilleuse théorie anatomique qui n'a qu'un défaut, celui d'être renversée par les faits. Je me borne à rappeler qu'elle suppose, dans la matière nerveuse étendue de la rétine au cerveau, une espèce particulière de fibre pour chaque couleur : une pour le rouge, une autre pour le vert, etc. Cela étant, la cécité ou l'aberration pour une couleur serait la paralysie ou la névrose de sa fibre. Cette fantaisie physiologique, qui a enflammé les étudiants de Berlin, me laisse absolument froid. Comme curiosité sur la matière, je préfère les lunettes du Dr Javal, dont l'idée repose sur un fait vrai. Cet oculiste, ayant remarqué que l'infirmité des daltoniens disparaissait presque complètement lorsqu'ils regardaient à travers une solution de fuchsine, a eu la pensée d'armer leurs yeux d'un double verre formant réservoir muni de la précieuse liqueur. C'est peu commode, avouons-le, mais au moins ce n'est pas absurde.

Dr FÉLIX BREMOND.

Un comble de prudence.

« Il faut de la vertu, pas trop n'en faut », ainsi s'exprime Saint Paul, au verset 3 du livre XII de son épitre aux Romains.

Si la prudence est une vertu, nous est avis que le Dr Galezowski ne faisait pas le moindre cas de la recommandation de Saint Paul, lorsqu'il s'est exprimé

Les horreurs de ces hécatombes de dévots, dit l'évêque de Calcutta, sont inénarrables, et pourtant elles sont éclipsées par les souffrances du retour. Pillés par les prêtres, dépouillés par leurs hôtes, les malheureux survivants se mettent en route, vacillants, chancelants sous le poids de leurs fardeaux de nourriture emportée dans des paniers d'osier et des jarres en poterie, enveloppés de leurs sordides vêtements en loques, répandant les émanations putrides des cadavres avec lesquels ils ont habité quelques jours. De ces pauvres créatures, quelques-unes tombent et meurent sur la route ; d'autres parviennent à gagner les villages et s'entassent dans les maisons où ils peuvent trouver quelque place ; d'autres ne trouvent pas d'abri et demeurent sur la route, exposés aux orages abondants dans cette contrée. Des grappes humaines sont suspendues aux arbres ; des masses considérables s'entassent sur les charrettes ; des milliers se couchent dans les fossés de la route, étendus sur l'herbe mouillée ; d'autres, n'osant pas chercher le sommeil, pour eux peut-être le dernier, se balancent avec des chants d'un rythme monotone pendant les longues heures de la nuit. Il est impossible de supputer le carnage d'un pèlerinage hindou : l'évêque Wilson ne l'estime pas à moins de 50,000 victimes. Quand on pense qu'il s'en fait douze par an, dans de semblables conditions, doit-on s'étonner que la maladie se propage si rapidement dans l'Hindoustan, amenée par ces pèlerins empoisonnés, et qu'elle ait fait donner à l'Inde ce renom si justement mérité de *Berceau du choléra?*

Traduit de l'anglais par :

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

(*Medical Reports.* In *Imperial Maritime Customs.*)

(*A suivre*).

REVUE ÉTRANGÈRE

TRAVAUX ANGLAIS.

Nutrition, in « *Health and Disease* ».

Le livre du Dr James-Henry Bennet, le savant climatologiste, l'auteur du traitement hygiénique de la phtisie pulmonaire, est arrivé promptement à sa troisième édition.

Cette contribution à l'hygiène et à la médecine clinique, comme il l'appelle, constitue l'exposé le plus fidèle des doctrines originales et pratiques de notre très cher et distingué collègue, Anglais par la naissance, toujours Français par l'éducation et le cœur.

Sa profession de foi est ainsi formulée :

« Mon but, en écrivant ce livre, a été d'appeler forcément l'attention des praticiens sur ce fait d'observation journalière, que l'accomplissement incomplet des fonctions digestives et nutritives conduit doucement, mais sûrement, à la mauvaise santé, à la maladie et à la mort. Pour me rendre plus intelligible, j'ai commencé par exposer, d'après les idées modernes, la physiologie de la digestion et de la nutrition.

» J'espère que mes confrères ne me jugeront pas trop présomptueux, lorsque je leur démontrerai la nécessité impérieuse d'étudier les questions de diététique dans leurs rapports intimes avec la physiologie et la chimie. Aucun praticien ne peut prétendre à régler logiquement et utilement le régime diététique de son malade, s'il ne connaît parfaitement la nature chimique de la nourriture qu'il recommande, s'il n'a pas de notions précises sur l'action que l'aliment exercera dans les phénomènes successifs de l'absorption, de l'assimilation et de la circulation.

» Ces études nous conduisent, sans aucun doute, à cette conclusion ; que les maladies présentent, de nos jours, un caractère prononcé d'asthénie, et qu'elles réclament impérieusement une alimentation réconfortante et stimulante.

» Toutefois, ne perdons pas de vue que donner une trop grande quantité d'aliments à une personne faible et

---

en ces termes devant la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle :

« Messieurs, je viens solliciter votre protection pour la jeunesse des écoles, pour les enfants du second âge, qui fréquentent les écoles et les pensionnats, et qui y sont exposés à des accidents on ne peut plus graves ; ces accidents, en effet, entraînent presque infailliblement la perte d'un œil, et, dans des cas plus malheureux, ils peuvent amener par sympathie, dans un temps plus ou moins long, un affaiblissement ou une perte de la vue de l'autre œil. Le danger qui menace ces petits êtres, cet ennemi de l'enfant de quatre à dix ans, consacré aux études, provient des plumes d'acier ! »

Quel accueil a-t-on fait à cette intéressante communication ? L'histoire ne le dit pas ; le Bulletin de la Société non plus.

C'est vraiment regrettable.

Il eût été curieux de savoir si l'Etat-Major de l'hygiène officielle n'avait pas demandé le vote d'une loi, ou l'envoi d'une circulaire ministérielle (1), proscrivant des écoles les menus instruments métalliques, inventés par le mécanicien français Arnoux et vulgarisés par l'Anglais F. Alexandre.

En présence du mutisme de la *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, le monde des philanthropes en est réduit aux suppositions.

Faudra-t-il revenir aux feuilles de plomb sur lesquelles Hésiode écrivait ses poèmes ? — Leur emploi nécessiterait l'usage d'un poinçon aigu, susceptible d'égratigner les enfants.

(1) Nous n'avons pas parlé de la circulaire du Ministre de l'intérieur relative au traitement officiel des ophtalmies purulentes chez les enfants, parce que la *Presse médicale* a été unanime à combattre énergiquement, et l'idée d'une semblable ingérence, et les moyens impraticables proposés par l'Administration. Nous nous associons volontiers aux critiques du Dr Avenos dans le *Télégraphe*, et du Dr Gorecki dans le *Praticien*.

émaciée, c'est verser une certaine dose de poison dans ses veines; car, d'une part, un aliment imparfaitement digéré ne nourrit pas; d'autre part, c'est une erreur de croire qu'il peut être entièrement éliminé de l'organisme comme matière nocive. »

Aussi correctement exprimé que bien pensé!

Troubles fonctionnels du foie.

Les leçons du Dr Charles Murchison, sur les troubles fonctionnels du foie, professées au collége royal de Londres, ont eu assez de retentissement dans le monde médical, pour qu'il nous paraisse utile d'en signaler l'esprit clinique et la portée thérapeutique.

Le Dr Pietro Bosisio, médecin primaire de l'hôpital de Milan, a eu la bonne pensée de le traduire en langue italienne en l'accompagnant de notes personnelles.

« Un jour viendra, écrit Murchison, où, plus avancés que nous ne le sommes actuellement, dans l'étude précise des fonctions du foie, et dans la phénoménologie de ses désordres fonctionnels, nous pourrons avoir l'insigne consolation de pouvoir prévenir ou arrêter, dès leur début, un grand nombre des affections qui affligent l'humanité, ajoutant ainsi un chapitre intéressant au grand livre de la *Médecine préventive*. »

(In *Comptes rendus du Secrétariat de la Société*).

Le Vaccin du choléra des Poules

Au cours des dernières séances de l'Académie des sciences et de l'Académie de médecine, M. Pasteur a donné communication des principes, méthodes et procédés qui l'ont conduit à la découverte du virus vaccin du choléra des poules.

Grâce à la bienveillance de notre illustre collègue de la Société, nous pourrons faire figurer en tête du prochain Bulletin, cette exposition magistrale très impatiemment attendue par les savants des Deux Mondes.

BIBLIOGRAPHIE

Traité clinique et pratique de la phtisie pulmonaire.

par le Dr H. Lebert (1).

L'annonce de ce volume avait naturellement produit une certaine sensation dans le camp des Phtisiographes; certes, les ouvrages sur la matière ne manquent pas, d'autant plus que cette affreuse maladie devient de plus en plus envahissante, et que se fait sentir d'autre part la nécessité impérieuse de remplacer ces célèbres consultants qui avaient noms Louis, Rayer, Andral, Béhier.

Nous avons fait connaître à leur heure les leçons professées dans ce but à l'école de médecine de Paris (2); nous pourrions signaler de même le livre pâle et incolore publié par un jeune et prétentieux médecin de l'hôpital Laennec. Mais nous aimons mieux revenir à M. Lebert qui a été sans contredit une figure médicale de l'époque, qui a publié à Paris et à Zurich 135 traités ou mémoires de médecine, de chirurgie, de physiologie, d'anatomie pathologique et d'histoire naturelle.

Dans l'étude de la Phtisie, comme l'indique du reste le titre de son livre, l'auteur laisse dans la pénombre les recherches histologiques et anatomo-pathologiques pour mettre en relief l'observation clinique... Il faut à tout prix revenir à un principe qui n'aurait jamais dû être mis en oubli: que la clinique est le véritable champ d'action du malade.

M. Lebert soutient avec beaucoup de raison que l'hôpital est un champ d'observation très restreint, et mal conditionné pour l'étude des affections tuberculeuses.

La clinique nosocomiale doit être complétée par la policlinique, qui offre à l'observateur un bien plus grand

(1) Traité clinique et pratique de la Phtisie pulmonaire et des maladies tuberculeuses en divers organes. 1 vol. in-8°, A. Delaye et E. Lecrosnier, Paris, 1879.

(2) Voir *Journal d'hygiène*... article Peter.

Reprendrons-nous les tablettes enduites de cire, dont Cicéron se servait pour tracer ses lettres? — Les élèves risqueraient parfois de s'empoisonner en les léchant, puisque Xénophon, Diodore de Sicile, Aristote, Haller, Tournefort, Lambert et Auguste de Saint-Hilaire, affirment dans leurs ouvrages qu'il est des cires vénéneuses.

Donnerons-nous la préférence au papyrus et au pinceau des Égyptiens ?—Ce serait imprudent encore, car l'analyse chimique décèle, dans l'encre des descendants de Pharaon, la présence d'un métalloïde meurtrier (l'arsenic).

Que faire alors ?

Le savant auteur nous enseigne que nos enfants devront se servir de plumes d'oie.

Mais de l'encre dans laquelle on plongera lesdites plumes d'oie, pourquoi n'en parle-t-on pas ?

Ce liquide n'est pourtant pas inoffensif. Personne n'ignore que les neuf dixièmes des encres employées aujourd'hui sont à base d'aniline, et que ce composé est essentiellement vénéneux, ainsi que l'ont démontré MM. Schuchardt, Ollivier et Bergeron.

Nous appelons sur ce point spécial l'attention du savant oculiste.

Son jugement contre les plumes criminelles nécessite un verdict formel contre les encriers suspects.

Dr J.-M. Cyrnos.

L'acétate de soude, agent de chauffage.

Les froids viennent: signalons donc une application de la chimie qui trouvera des partisans; elle est expérimentée avec succès en Amérique.

Il paraît que pour chauffer ses wagons, la *London and Nord Western Railway Company*, au lieu de verser

nombre de cas légers, de maladies à leur début et de cas plus graves, mais à marche lente, avec des rémissions.

La policlinique, elle-même, est encore insuffisante comme contrôle et comme complément de la clinique des hôpitaux. Il est de toute nécessité de s'adresser, en outre, à la clinique particulière, bien plus riche en cas dans lesquels la marche de la maladie est plus lente encore, et son caractère plus bénin, que chez les malades pauvres des cliniques et des policliniques.

La thérapeutique de la phtisie cherche aujourd'hui sa voie entre le pessimisme de la première moitié du siècle et l'optimisme, peut être exagéré, de l'époque actuelle..... Il est certain qu'il faut apprécier de plus en plus la grande influence de l'hygiène, prise dans son acception la plus étendue ; qu'il faut admettre l'importance de la climatologie, qui n'est pas encore une science exacte, mais qui rend déjà de grands services ; qu'il faut reconnaître chaque jour davantage l'utilité d'un traitement étiologique et symptomatique sobre et judicieux.

L'ouvrage est divisé en cinq parties, traitées *ex professo*, avec une grande abondance de matériaux et de documents originaux :

1° Étiologie et pathogénie ;

2° Symptomatologie, marche, durée et terminaison de la phtisie pulmonaire et des maladies tuberculeuses des divers organes ;

3° Anatomie pathologique de la phtisie pulmonaire et des diverses localisations tuberculeuses ;

4° Diagnostic et pronostic ;

5° Des traitements de la phtisie pulmonaire et des maladies tuberculeuses en général.

Dans ce chapitre, le plus important pour nous, se trouvent des détails intéressants sur la prophylaxie : A. Générale et publique. B. Individuelle. Celle-ci comprend les cures climatériques d'été, les stations climatologiques à température d'hiver élevée, les stations d'hiver à température au-dessous de zéro.

Ce qui ajoute à la valeur de l'étude climatologique à laquelle l'auteur consacre un tiers environ de son volume, c'est qu'il a été un des rares médecins qui aient eu la bonne fortune d'étudier sur place la plupart des stations climatériques de l'Europe, soit dans la plaine, soit dans les montagnes.

Nous demandons la permission de transcrire ici une page de l'Introduction de M. Lebert, pour faire voir la conformité de ses idées avec celles qu'a soutenues M. de Pietra Santa dans son ouvrage sur la phtisie, en traitant « de la prophylaxie individuelle et de la prophylaxie sociale. »

« La phtisie étant, de toutes les maladies chroniques, la plus meurtrière, il importe aux intérêts généraux que l'hygiène publique s'empare de ce sujet, pour diminuer autant que possible le nombre des victimes. C'est ainsi que toutes les questions relatives à la salubrité publique, celle des eaux potables, des habitations des classes pauvres, de la construction et de l'aménagement des prisons, des casernes, des écoles, prennent une importance que ne peuvent plus méconnaître les pouvoirs publics. Il en est de même de tout ce qui concerne les altérations et les falsifications des aliments et des boissons. Les hôpitaux eux-mêmes sont *souvent plus nuisibles qu'utiles aux phtisiques, et j'ai, depuis longtemps, insisté sur la nécessité de créer pour eux des asiles à la campagne.*

» Si les mesures préventives qui sont du ressort de l'État et des administrations ont une importance majeure, l'étude de la prophylaxie individuelle est tout aussi nécessaire ; aussi entrerai-je dans de grands détails au sujet de l'alimentation, du travail, surtout dans les fabriques, de l'habitation et des chambres à coucher, dont le choix judicieux est si nécessaire aux enfants. Dans la prophylaxie individuelle rentrent aussi toutes les questions qui se rattachent au mariage, à l'éducation physique et à l'hygiène dans les diverses périodes de l'enfance, aux soins à donner dans les maladies intercurrentes, aux précautions à prendre contre les refroidissements et contre la fatigue, et aux limites dans lesquelles elles doivent être prises. »

D^r DE FOURNÈS.

---

dans les chaufferettes de l'eau bouillante, les emplit d'un sel bien connu dans le commerce sous le nom « d'acétate de soude. » Le sel se vend en cristaux qui se liquéfient à peu près à la température de 100 degrés.

La chaufferette est remplie de ces cristaux, et hermétiquement close. On la plonge alors dans un bain d'eau bouillante, où on la laisse dans un four jusqu'à ce que le sel soit complètement fondu et devenu liquide.

A mesure que la chaufferette se refroidit, le liquide tend à reprendre la forme solide et il ne le fait qu'en restituant le calorique préalablement emmagasiné. Aussi la chaufferette dégage-t-elle sans cesse de la chaleur ... On affirme que l'acétate de soude dégage de la chaleur pendant dix-huit heures (1).

(In *Correspondant*). H. DE PARVILLE.

(1) Voir pour plus amples détails la conférence faite au meeting de *Sanitary Institute* par M. le capitaine Douglas Galton.

La Science libre.

Journal d'initiative et de vulgarisation (bi-mensuel in-4 16 pages) : M. le Dr P.-A. Desjardin, de Nice, signale en termes simples et modestes la résurrection du journal, et dit à ses confrères de la Grande et Petite Presse internationale.

« Nous espérons répondre à vos sympathies, en restant toujours dignes de notre titre, et en conservant dans nos relations la loyale confraternité qui doit exister entre tous les écrivains vraiment amis de l'humanité. »

Tous nos vœux de succès à notre collègue de la Société française d'hygiène.

« *La Viciation de l'air à Londres* » traduite et résumée par le Dr Mahaut, dans les numéros du *Journal d'hygiène* des 12 et 19 août 1880.

En mentionnant le fait dans son numéro du 15 septembre, la *Revue d'hygiène et de police sanitaire* est donc arrivée un mois en retard sur nous.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

De l'acide salicylique dans ses applications à l'hygiène

DISCUSSION. (*Séance du 8 octobre 1880.*)

M. MARY-DURAND. — Les partisans de l'acide salicylique conseillent d'avoir recours à ce sel pour conserver non seulement la bière, le vin, la viande, le gibier, le poisson, mais encore les légumes, le beurre, le lait et les fromages, les œufs, les fruits, les confitures etc., en un mot, tous nos aliments solides ou liquides.

Cette addition constitue-t-elle une falsification ? Présente-t-elle des inconvénients pour la santé ? Doit-elle être défendue ou tolérée ?

Tels sont les différents points sur lesquels je désire présenter quelques considérations. La loi me paraît très précise. L'addition d'acide salicylique aux substances alimentaires, à moins qu'une étiquette très explicite n'indique cette addition, constitue une fraude. Ceux qui n'admettent pas cette manière de voir, disent que ce sel est simplement un agent de conservation, qu'il n'a pour but ni d'augmenter la quantité de la marchandise vendue, ni de faire croire qu'il possède des qualités supérieures à celle qu'il a réellement, comme, par exemple, quand on ajoute au beurre du chromate de plomb dans le but de lui donner une teinte jaune si recherchée des amateurs.... N'importe, c'est une sophistication qui pourrait être poursuivie par les tribunaux, le vin, la bière, les fruits, etc., ne contenant pas normalement de l'acide salicylique.

Toutefois l'autorité pourrait fermer les yeux, tolérer cette addition, comme elle tolère celle du bicarbonate de soude au lait qui doit être transporté; mais faut-il encore qu'elle ne présente aucun inconvénient, aucun danger pour la santé.

Examinons actuellement quelles sont les quantités qu'il faut ajouter aux principales substances alimentaires pour les mettre à l'abri des fermentations. En me basant sur un travail de M. Schlumberger, je trouve pour la bière 0,25 centigrammes par litre ; pour le vin, 10 à 12 grammes par hectolitre ; pour le beurre, 1 gramme par kilogramme.

Or, ces chiffres me paraissent des plus insuffisants. Ce qui tendrait à le prouver, c'est qu'il a été récemment analysé, au laboratoire de la Préfecture de police, divers échantillons de vin provenant de l'entrepôt de Bercy. La plupart en renfermaient un gramme par litre ; un échantillon n'en contenait que 0,60 centigrammes, mais, en revanche, il était déjà envahi par le *mycoderma aceti*. J'ai fait, en outre, analyser ces jours derniers du beurre déjà rance, et cette analyse a décelé la présence d'une quantité très appréciable d'acide salicylique.

En somme, les quantités indiquées ne me semblent conserver que les substances alimentaires qui se seraient conservées sans addition du sel salicylé. Si l'on demandait quelle est l'action de l'acide salicylique sur l'organisme, je me déclarerais quelque peu embarrassé pour résoudre cette question; les expériences faites sur les animaux ne me satisfont pas entièrement, et je dois me borner à mentionner les phénomènes qui ont été observés par tous les médecins qui administrent ce médicament: « céphalalgies, bourdonnements d'oreille, surdité parfois presque complète, etc. » On sait aussi qu'on lui attribue des propriétés anaphrodisiaques. Enfin c'est un acide très puissant et qui attaque tous les métaux.

En résumé, l'acide salicylique est un sel doué de propriétés énergiques et dont l'usage longtemps continué peut présenter de très sérieux inconvénients, et cela avec d'autant plus de raison qu'il ne s'élimine pas aussi rapidement qu'on veut bien le dire. A l'encontre des opinions de Oulmont, Buss et Baelz, je soutiens que l'élimination de l'acide salicylique semble se faire exclusivement par la voie rénale. Cette élimination a lieu dans la proportion de 60 pour cent : pour les uns, elle commence dix minutes après l'ingestion, et elle se termine rapidement; tandis que pour les autres (Sée, Bouchard, Chauvet, etc.), elle peut se prolonger de 45 à 48 heures. Hogg prétend même qu'elle peut durer 14 jours.

Je puis vous citer l'exemple de deux malades dont les urines contenaient des traces d'acide salicylique 90 heures après en avoir pris 0,50 centigrammes. C'est surtout dans ces cas que l'ingestion journalière d'une dose, même minime, d'acide salicylique peut avoir des dangers.

En me résumant, je me déclare opposé à toute addition de substance étrangère dans nos aliments. L'acide salicylique est un précieux antifermentescible qui est appelé à rendre d'importants services à certaines industries ; c'est aussi un médicament dont on ne peut contester l'efficacité; mais il faut le laisser à ces industries et le réserver pour les malades.

M. GORECKI. Pour ce qui concerne l'administration de l'acide salicylique, je constate qu'il existe des malades qui n'éliminent pas ou qui éliminent difficilement l'acide salicylique.

Je ne m'opposerai pas à l'emploi de cet agent lorsqu'il s'agit de s'en servir extérieurement sous forme de papiers de toile salicylés, par exemple, pour l'emballage des pommes, fruits, ou substances alimentaires.

Dans ces cas en effet, le contact de l'acide avec la substance à conserver serait tout superficiel ; et l'agent conservateur ne pénétrerait pas à l'intérieur.

Pour ce qui concerne le lait et le beurre salicylés, la bière ou le vin salicylés, je maintiens mon opinion : à savoir, la nécessité de prévenir le consommateur de l'addition de l'acide salicylique. Sans cette précaution, il y aurait toujours, pour moi, *tromperie sur la marchandise vendue*.

M. SCHLUMBERGER. Les recherches consignées dans la récente brochure que j'ai déposée sur le bureau de la Société, nous ont conduits à ne pas recommander l'acide salicylique pour la conservation du lait, non pas par crainte de lui communiquer des qualités nuisibles, mais dans la pensée de ne pas fournir aux laitiers de nouvelles occasions de faire des mélanges, avec une boisson déjà

trop souvent adultérée dans un but de lucre répréhensible, et cela au détriment de la santé publique.

Quant au beurre, la quantité de 25 grammes d'acide salicylique pour 100 kilogrammes de cette substance, soit 25 centigrammes par kilogramme, suffit amplement pour assurer à cette denrée une conservation assez longue.

J'arrive maintenant aux viandes, au poisson et au gibier que l'on préserve de la décomposition pendant les chaleurs d'été, par le simple contact de quantités infinitésimales d'acide salicylique.

Pour démontrer que dans ce cas encore, il ne peut y avoir aucune appréhension, je fais observer que le consommateur n'absorbe par jour qu'une quantité minime d'acide salicylique (deux à trois centigrammes); car généralement on ne procède que par simple immersion dans une solution aqueuse d'acide salicylique, et l'on sait que le simple contact de cette substance avec la viande forme, à la surface, une sorte de vernis imputrescible de salicylate d'albumine insoluble. Ne perdons pas de vue qu'il n'est pas nécessaire de salicyler constamment la viande ou le poisson ; cette opération se pratique exceptionnellement, dans les grandes chaleurs, lorsqu'il s'agit de préserver des provisions qui se détérioreraient indubitablement dans le garde-manger.

M. Mary-Durand, en traitant la question des vins et de la bière salicylés, nous a parlé de ses craintes sur l'abus que l'on pourrait faire de l'agent préservateur.

Je partagerais son avis, si nous avions toujours à notre disposition des crus de premier choix, des vins assez bien conditionnés pour se passer d'un agent conservateur quelconque; mais malheureusement pour nous, l'énorme majorité des vins qu'on livre à la consommation ne se compose que de vins plus ou moins médiocres, souvent mélangés entre eux d'une façon mal comprise (coupages par compensation). Ces vins de mélanges supportent difficilement les longs voyages et la vidange, ils se gâtent rapidement, et c'est pour parer à ces inconvénients que l'on se sert d'acide salicylique.

La dose moyenne de 8 à 10 grammes par hectolitre suffit pour assurer une bonne conservation. De temps immémorial le vin n'a-t-il pas été sujet à des accidents fréquents de fermentation secondaire ou tertiaire, et bien avant que l'on ne songeât à l'acide salicylique, ne s'est-on pas toujours ingénié à trouver des moyens de conservation ?

Le *plâtrage* des vins, qu'une récente ordonnance ministérielle a dû respecter, n'exerce une action clarifiante sur le liquide qu'à la faveur d'une double décomposition avec le tartrate de potasse. Il se forme du tartrate de chaux insoluble, qui entraîne avec lui les lies, et du bisulfate de potasse, sel plus ou moins purgatif, dont on se passerait volontiers de recommander l'addition. Si l'on plâtre cependant, et si l'on plâtrera longtemps encore, il est à présumer que les vins plâtrés n'ont pas fait beaucoup de victimes.

Quant au soufrage, il me paraît inutile de le comparer au salicylage, il est évident que l'acide sulfureux est un des antiseptiques des plus puissants, mais que laisse-t-il comme résidu? de l'acide sulfurique! On tolère cependant la pratique du soufrage, et l'on aurait grand tort de l'empêcher, parce qu'il vaut mieux boire un vin conservé qu'une piquette altérée par la présence de l'acide acétique ou de l'acide lactique. En résumé, comme un homme boit rarement en moyenne deux litres de vin par jour, il s'ensuit que la quantité d'acide salicylique qu'il absorbe de ce chef est assez insignifiante.

Pour rassurer les esprits craintifs, qu'il me soit permis de faire un peu de statistique. En admettant une production industrielle de 100 kilos par jour d'acide salicylique exclusivement employés à la conservation des aliments et des boissons, il en résulterait que, pour une population de 36 millions d'habitants (celle de la France, par exemple), la consommation annuelle de chaque individu s'élèverait à la quantité de *un gramme* par an, soit un 360e de gramme par jour (0 gr. 00277). En admettant que l'on arrive à doubler, à tripler ou même à décupler cette production, on n'atteindrait qu'une consommation annuelle de 2, 3 ou 10 grammes par an et par individu.

Y a-t-il là sujet à alarmes?

Abordons, si vous voulez bien, la question physiologique, et prenons, par exemple, les abeilles auxquelles on donne aujourd'hui du miel salicylé pour les préserver de la maladie du couvain. Il résulte de nombreux rapports des Sociétés d'apiculture d'Allemagne et d'Autriche, que les abeilles supportent impunément l'usage d'une nourriture salicylée, traitement antiseptique seul capable de prévenir et de combattre les maladies contagieuses qui tous les ans déciment les ruches.

L'examen des rapports publiés, outre-Rhin, sur les moyens prophylactiques employés dans l'élève du bétail, nous apprend que là où l'on a administré pendant cinq années consécutives de l'acide salicylique (à la moyenne de 1/2 gramme par jour et par tête) à des troupeaux entiers de moutons et à des bœufs réunis sur des pâturages, où le mal de rate existait à l'état latent, il n'y a pas eu un seul cas de mort par maladies contagieuses.

Voici donc des preuves évidentes de l'innocuité absolue, et même, de l'utilité physiologique de l'acide salicylique.

Les adversaires de l'acide salicylique peuvent-ils nous apporter des faits bien avérés d'accidents morbides, survenus chez des personnes soumises depuis plus de quatre ans au régime de la bière et du vin salicylés? Je ne crains pas de répondre négativement.

M. Mary-Durand nous a cité les résultats d'une analyse de vin faite au laboratoire municipal (0 gr. 90 à 1 gr. 60 d'acide salicylique par litre). Mais un arrêt du Tribunal de Gaillac nous apprend qu'il s'agissait là d'une question de *chantage* qui a tourné à la confusion de son auteur.

Notre honorable collègue ne s'est pas contenté de dénoncer les dangers de l'acide salicylique au point de vue de l'hygiène; il l'a encore accusé de posséder des qualités antiaphrodisiaques. D'après lui, le décroissement de la population en Belgique aurait des relations directes avec les habitudes d'estaminet des buveurs.

bière salicylée. A vrai dire, nous ne trouvons pas de traces de cette allégation dans les documents officiels; mais en admettant, pour un moment, le fait comme exact, n'y a-t-il pas lieu de se demander s'il faut incriminer l'ingestion de quelques centigrammes d'acide salicylique, ou s'il n'est pas plus logique d'invoquer les habitudes antihygiéniques de ces amateurs d'estaminet, les farophyles, qui absorbent jusqu'à vingt et vingt-cinq chopes de bière dans leur soirée?

MM. Gorecki et Landur se sont prononcés pour la tolérance du salicylage à la double condition, de prévenir le consommateur et de demander à l'Administration des règlements précis indiquant les minimum de doses bienfaisantes.

Nous partageons cette opinion, et nous en appelons de tous nos vœux la prompte réalisation. Lorsque le vendeur ne se cachera plus, l'acheteur aura pleine confiance dans les denrées nécessaires à sa consommation, d'autant plus qu'il pourra compter sur la surveillance éclairée d'une administration tutélaire.

M. Tréhyou. Je viens protester contre l'opinion émise par quelques-uns de nos collègues, affirmant la nécessité d'interdire l'emploi de l'acide salicylique, parce que ses effets physiologiques ne sont pas jusqu'ici suffisamment connus.

Je laisse naturellement de côté la question thérapeutique des salicylates qui me paraît élucidée par les travaux des docteurs Jaccoud et Guérin, et ne veux attirer votre attention que sur les propriétés d'un agent conservateur dont l'innocuité me paraît incontestable.

Pour vous donner une preuve de l'action antiseptique et antifermentescible de l'acide salicylique, je citerai une expérience très concluante :

Depuis longtemps je prépare des solutions de phosphate de fer et de chaux qui sont d'une conservation difficile, parce que les phosphates alcalins sont un terrain très propice pour le développement des champignons.

Après plusieurs essais infructueux dans le but de parer à cet inconvénient, j'ai eu recours à l'acide salicylique, et une solution alcoolique de quelques centigrammes de cet agent m'a permis de conserver indéfiniment mes solutions, alors même qu'elles étaient exposées à l'air libre.

L'acide salicylique me paraît d'autant plus appelé à rendre de grands services dans la conservation des produits alimentaires (petits pois, asperges, haricots verts, fruits, etc.), que chacun de nous serait bien aise de se procurer ces légumes pendant les mois d'hiver, en lieu et place des conserves toujours plus ou moins bien préparées.

Je propose donc la nomination d'une Commission chargée d'étudier avec soin l'action antiseptique et physiologique de l'acide salicylique.

Les hommes compétents qui la composeront viendront sûrement éclairer l'opinion des hésitants, ou confirmer les croyances de ceux qui comme moi connaissent, depuis de longues années, les effets physiologiques de la série aromatique et de certains hydrocarbures tels que le toluène, la benzine, le xylène, etc.

Les expériences de Ure, Grœbe, Schultzen, Namyn, Kraut, Berthelot, Bouchardat, etc., ont prouvé que les acides de la série aromatique subissent, après leur ingestion dans l'économie animale, des transformations curieuses et intéressantes, indiquant suffisamment que leur accumulation dans l'organisme est impossible.

En effet, l'acide benzoïque, le type de la série, est transformé en acide hippurique après son ingestion dans l'économie. De même, tous les acides appartenant à la même famille subissent des transformations analogues, en d'autres acides présentant les mêmes relations que l'acide hippurique vis-à-vis de l'acide benzoïque.

Ainsi :

L'acide benzoïque se change en acide hippurique.
— nitrobenzoïque — en acide nitrohippurique.
— salicylique — en acide salicylurique.
— toluique — en acide toluylique.
— chlorobenzoïque — en acide chlorohippurique.
— anisique — en acide anisurique.
— cinnamique — } en acide hippurique.
— amygdalique — }

Il est vrai que toute la quantité absorbée n'est pas également transformée, mais il est permis de dire que les 3/4 subissent ce changement, pendant que le reste est éliminé naturellement sans avoir subi aucune sorte d'altération.

Ces changements se font si rapidement, que quelques heures après on recueille dans les urines la presque totalité de la substance expérimentée.

Ces résultats me paraissent de nature à nous rassurer sur l'emploi de l'acide salicylique comme antiseptique. Quant aux effets généraux et consécutifs de cet agent, ils pourront être nettement établis par la Commission d'études. En terminant, je puis vous certifier avoir pris, dans 24 heures, 5 grammes d'acide salicylique, dissous dans 500 grammes d'eau, sans le moindre malaise consécutif.

Je parle nécessairement d'acide d'une pureté irréprochable, c'est-à-dire exempt des carbures d'hydrogène (toluène, xylène, naphtaline) que l'on retrouve dans les acides salicyliques et benzoïques du commerce.

M. Lebaigue. Préoccupé de la question qui avait été posée par MM. Gorecki et Landur, sur l'action probable de l'acide salicylique dans l'acte même de la digestion, j'ai institué des expériences pour constater l'action des agents antifermentescibles sur la digestion artificielle.

Voici celles qui concernent l'acide borique et l'acide salicylique.

Acide borique.

Pepsine amylacée	0,50
Eau acidulée à 3/1,000e d'Hcl	50,00
Fibrine	10,00
Acide borique	0,50

Après douze heures, désagrégation complète de la fibrine, liqueur trouble, filtrant assez bien, peu de résidu sur le filtre. Les liqueurs claires ne précipitent ni par l'ébullition, ni par l'acide azotique, même en excès. La peptonisation est complète. Dans la liqueur filtrée, on

constate la présence de l'acide borique par les réactifs ordinaires.

Acide salicylique.

Pepsine amylacée....	0,50
Eau acidulée à 3/1000e	50,00
Fibrine..............	10,00
Acide salicylique.....	0,10

Au bout de douze heures, désagrégation complète de la fibrine, liqueur trouble, filtration un peu lente. On constate la présence de l'acide salicylique dans la liqueur filtrée, par le perchlorure de fer. L'action de la chaleur, celle de l'acide azotique, indiquent que la digestion est effectuée et la peptonisation parfaite.

L'addition de l'acide salicylique ou de l'acide borique, dans les proportions ci-dessus, qui dépassent celles employées pour la conservation des aliments, ne porte pas entrave à la digestion stomacale. Ce fait est à noter, car il était possible que ces antifermentescibles agissent sur les ferments peptogènes comme ils le font pour certaines fermentations, et c'eût été là un obstacle sérieux à leur emploi aujourd'hui si fréquent comme agents de conservation.

Donc, en résumé, l'acide salicylique, l'acide borique, dans les proportions indiquées ci-dessus, ne gênent en aucune façon l'action peptonisante de la pepsine.

M. Landur. Il me paraîtrait indispensable d'avoir des détails et des chiffres précis sur ce mouvement de dépopulation signalé en Belgique par M. Mary-Durand. Faut-il incriminer l'acide salicylique? N'y a-t-il pas lieu de tenir compte des autres altérations que l'on fait subir à la bière, dans sa préparation et pour sa conservation?

Je persiste à croire qu'il y aurait grand intérêt pour notre Société, à établir une série d'expériences physiologiques comparatives sur des animaux d'espèces diverses, à l'effet de déterminer d'abord l'action physiologique de doses prolongées pendant un certain temps, et en second lieu les effets produits par ce genre d'alimentation sur les générations successives.

Cette étude nous conduirait, d'une manière plus logique, à la saine appréciation du rôle que doit jouer l'acide salicylique au point de vue de l'hygiène, principalement comme agent de conservation.

M. Limousin. Pour se rendre un compte exact de l'influence que peut jouer l'usage des bières salicylées sur le mouvement rétrograde de la population en Belgique, il faudrait faire entrer en ligne de compte les effets produits sur l'organisme par l'introduction de la picrotoxine (coque du Levant) dans les bières de consommation usuelle.

Un pharmacien, chimiste distingué, M. Bonnewyn, a fait sur la picrotoxine de longues et patientes recherches au point de vue chimique et économique.

La question a été longuement agitée et contradictoirement discutée au sein de l'Académie de médecine de Belgique.

M. Landur, dans un rapport sommaire qu'il a présenté à la Société sur la brochure de M. Bonnewyn *Recherche de la picrotoxine dans la bière*, s'est demandé pourquoi l'on introduit dans la bière le principe de la coque du Levant. Ce n'est pas uniquement pour la rendre amère à peu de frais, car la quassine est à poids égal et surtout à prix égal beaucoup plus amère que la picrotoxine. N'y aurait-il pas lieu de penser que l'on attribue à cette dernière substance une qualité enivrante qui plaît aux consommateurs?

Dans ces conditions le problème se complique. La fabrication de la bière, avec addition de picrotoxine, est très généralisée en Belgique depuis un certain nombre d'années, tandis que l'introduction de l'acide salicylique dans les bières est relativement toute récente.

M. Champigny. Je me range d'autant plus volontiers à l'opinion de M. Limousin, que pour moi, l'action de la coque du Levant sur l'organisme n'est pas inoffensive.

La double expérience de M. Lebaigue, sur l'action de l'acide borique et de l'acide salicylique, au cours de ces digestions artificielles, me paraît de nature à restreindre beaucoup la nocuité présumée à longue période de l'acide salicylique.

Du reste toute mon adhésion est acquise à la nomination d'une Commission d'études chargée de préciser expérimentalement les conditions physiologiques, et subsidiairement les propriétés de conservation, au point de vue de l'hygiène générale.

L'un des Secrétaires,

Dr Ménière d'Angers.

(A suivre : Opinion de MM. Fichet, de Pietra Santa et Domarc.)

Livres offerts en Don à la Bibliothèque de la Société

M. le Dr Eugenio Fazio. Traité de climatologie et d'hygiène médicale, Naples, 1880.

M. le Dr A. Corradi. La première année d'existence de la Société italienne d'hygiène, son présent, son avenir, Milan, 1880.

M. le Dr A. Gamba. La gymnastique éducative. Conférence faite à la Société philotechnique de Turin, 1880.

Annales de Statistique du Royaume d'Italie, 2e série, vol. 13 et 16, 1880.

Bulletin de la Société Industrielle du nord de la France, 2e trimestre 1879, Lille, 1880.

Commission centrale des Comités de salubrité de l'agglomération Bruxelloise. Comptes rendus des séances, juin et juillet 1880.

M. le Dr Paul Glatz. Thermes et hydrothérapie. Extr. du Bulletin de la Société médicale de Genève, 1880.

M. le Dr Giacinto Pacchiotti. Questions d'hygiène publique à Turin, 1880.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris.— Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257, rue Saint-Honoré.

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 215 4 NOVEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 4 *Novembre* 1880.

Le Photophone (1)

Au dernier meeting de l'*Association américaine pour les progrès des Sciences* (session de Boston, 1880), M. Alexandre Graham Bell, le célèbre inventeur du premier téléphone articulant, a exposé, au milieu d'une affluence considérable de savants et de journalistes scientifiques, les nouveaux résultats des recherches qui l'ont conduit à la découverte du *photophone*, instrument servant à transmettre les sons par l'intermédiaire d'un rayon lumineux.

Tandis que le téléphone ordinaire nécessite des conducteurs métalliques pour joindre entre elles les deux stations en correspondance, le *photophone* récepteur est tout à fait indépendant de son transmetteur : il suffit que le faisceau de lumière puisse traverser l'espace d'un poste à l'autre dans certaines conditions déterminées.

Ces travaux peuvent se diviser en deux parties distinctes : une invention et une découverte.

L'invention se rapporte à l'application, pour transmettre les sons au moyen d'un rayon lumineux, d'une propriété remarquable du sélénium (2); sous une de ses formes allotropiques, ce métalloïde présente une résistance plus faible au passage du courant électrique, lorsqu'il est exposé à la lumière, que s'il se trouve dans l'obscurité. M. Bell eut l'idée de placer dans un même circuit un téléphone ordinaire, une pile et une surface de sélénium (façonné d'une manière particulière) afin d'entendre dans le téléphone, pour ainsi dire, toutes les variations d'intensité d'un rayon de lumière projeté sur le sélénium.

Le phénomène nouveau est nettement indiqué dans la figure ci-dessous :

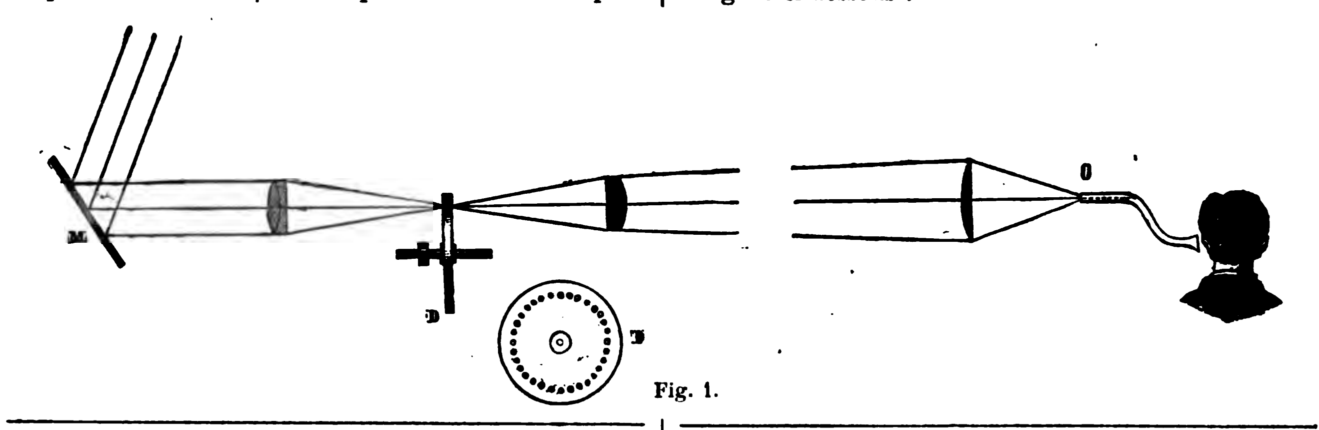


Fig. 1.

(1) Nous empruntons les éléments de cette description aux très intéressants articles publiés par M. Antoine Bréguet, dans la *Revue scientifique* (25 sept. et 9 oct.) et aux deux communications qu'il a faites à l'Académie des sciences. (Voir *Comptes rendus* des 8 et 18 octobre.)

Les clichés des figures nous ont été gracieusement cédés par M. Germer Baillière.

(2) Métalloïde découvert en 1817 par Berzélius et Gottlieb Gahn. Propriété découverte en 1872 par MM. May et Willoughby Smith.

FEUILLETON

Chirurgia.

L'article CHIRURGIE du *Dictionnaire des antiquités Grecques et Romaines* (1) a été confié à M. le Dr René Briau le savant traducteur de Paul d'Egine.

Nous sommes heureux d'emprunter à cette belle exposition de faits et d'appréciations, quelques paragraphes relatifs à des sujets qui ont été déjà signalés dans ces colonnes.

***

« La chirurgie, littéralement œuvre de la main, opération faite par la main (χειρουργος veut dire manouvrier). On donne le nom de chirurgie à la branche de la médecine qui traite certaines maladies par l'emploi de la main, aidée ou non d'instruments. Dans la haute antiquité, la médecine comprenait tout ce qui touche la science des maladies et leur traitement. Mais à l'époque de l'école d'Alexandrie, on la divisa en trois parties distinctes dont l'une guérissait par le régime, l'autre par les médicaments et la troisième par le secours de la main.

Les Grecs, dit Celse, appelèrent la première la diététique, la seconde la pharmaceutique, et la troisième la chirurgique. Il est clair que ce sectionnement de la science médicale ne fut en réalité qu'un artifice scolaire commode dans son appropriation à l'enseignement et à la pratique de la médecine, mais nullement une séparation radicale et complète, puisque ce sont ces trois parties réunies qui composent le tout scientifique. Par conséquent la chirurgie ne forme point, ainsi que beaucoup

(1) Magnifique ouvrage in-4°, publié par la librairie Hachette et Cie, 1880, sous la direction de MM. CH. DAREMBERG et ED. SAGLIO.

Elle représente l'expérience qui consiste à interrompre un rayon de lumière à l'aide d'un disque de phénakisticope, tournant avec rapidité.

Les rayons parallèles provenant de la source lumineuse, du soleil par exemple, se réfléchissent sur le miroir *M* et sont concentrés à l'aide d'une lentille en un foyer où se trouve le disque perforé *D* (représenté en plan au bas de la figure).

A leur sortie du disque, ces rayons sont reçus sur une autre lentille, qui les rend de nouveau parallèles, afin de leur permettre d'atteindre avec le moins de perte possible le poste récepteur. Dans ce dernier, une nouvelle lentille les force à converger au point *O* où doit s'exercer leur influence.

Si l'on place en *O* une feuille d'ébonite (1) mince, et qu'on y applique l'oreille, une note musicale sera perçue très distinctement.

Si l'on reçoit la lumière non plus sur une feuille d'ébonite, mais sur l'orifice ouvert d'un tube dont l'autre extrémité sera maintenue contre l'oreille, la note ne cessera pas d'être entendue (2).

Les sons perçus ne sont pas d'une grande intensité, mais si au lieu des substances opaques, on emploie du sélénium traversé par le courant d'une pile de six éléments Lecanché, et que l'on porte à son oreille un téléphone ordinaire placé dans le circuit, l'intensité devient relativement considérable, et il n'est plus besoin, pour réussir l'expérience, de se mettre à l'abri des bruits extérieurs.

Dans tous ces phénomènes il serait intéressant de savoir si c'est la lumière ou la chaleur qui se trouve en jeu. Sans vouloir encore rien affirmer sur ce point d'une manière absolue, M. Bell raconte seulement avoir placé, devant le faisceau lumineux, une dissolution d'alun, puis une dissolution d'iode : dans le premier cas, les effets sonores étaient peu réduits en intensité; dans le second, on ne percevait presque plus aucun son.

Les conditions que doit remplir le système récepteur sont au nombre de deux :

1° Le sélénium doit offrir à la lumière une surface aussi grande que possible;

2° Le sélénium doit être traversé par le courant électrique de manière à lui offrir une résistance très faible.

Malgré de sérieuses difficultés pour réaliser ces conditions, MM. Bell et Tainter sont parvenus à atteindre le but au moyen de dispositions spéciales données au récepteur à surface cylindrique, et au récepteur à surface plane.

Celui-ci s'emploie lorsque la lumière parvient au poste de réception, sous la forme d'un faisceau rigoureusement cylindrique ; alors le diamètre du disque sensible doit être égal au diamètre du faisceau.

Le récepteur à surface cylindrique est celui qui convient le mieux lorsque l'on a affaire à un faisceau légèrement dispersé.

Ce récepteur peut se loger, en effet, au foyer d'un réflecteur parabolique de grand diamètre, ainsi que le montre la figure 2.

Ce réflecteur rassemble une grande partie des rayons épars dans toutes les directions et les ramène sur la surface du cylindre sensible.

La figure 2 présente aussi la forme de transmetteur la plus usitée ; le tube à l'embouchure duquel on parle, est obturé à son extrémité inférieure par une feuille de verre faisant l'office de miroir *M*, et de moins d'un dixième de millimètre d'épaisseur. Sous l'influence de la parole, c'est-à-dire des vibrations correspondantes de l'air du tube, ce miroir mince se bombe, ou se creuse, devient convexe ou concave ; et si un rayon de lumière parallèle provenant d'une source extérieure se réfléchit en *H*, et vient le rencontrer obliquement, celui-ci s'épanouira ou se concentrera.

(1) Espèce de caoutchouc durci.

(2) Le transmetteur est tout simplement un miroir argenté très léger qui, pour offrir moins de résistance, a été construit en mica.

La voix de l'opérateur qui veut photophoner une phrase est dirigée contre ce miroir qu'il met en état de vibration, de la même manière que s'il s'agissait de la plaque garnissant le fond d'un phonographe (journal *l'Electricité*).

---

le croient aujourd'hui, un art autonome et distinct de la médecine générale.

***

« La médecine s'exerçait autrefois, en Grèce comme à Rome, dans des officines ouvertes sur la rue. Lorsque la pratique médicale sortit des temples d'Esculape, pour porter au dehors des secours aux malades, elle se sécularisa, et beaucoup de médecins qui avaient étudié à l'école des Asclépiades, c'est-à-dire des prêtres d'Esculape, cessèrent d'être attachés aux Asclépions, et exercèrent leur profession dans la ville. C'est ainsi qu'ils s'établirent avec tout leur matériel dans des boutiques, où venaient les trouver tous les malades qui avaient besoin de leurs services. Ces lieux d'exercice de la médecine et surtout de la chirurgie se formèrent successivement dans toutes les villes qui leur offraient quelques ressources par leur population et par leurs richesses. Au dire de Galien, les villes qui entretenaient des médecins publics s'obligeaient à mettre à leur disposition une officine nommée à cause de cela *ιατρειον*, en Grèce, *medicatrina* ou *medicina* dans les pays de langue latine.

***

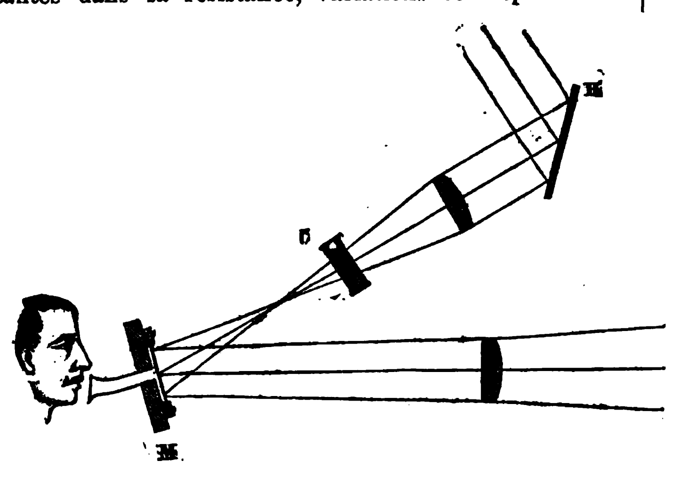
« Ces boutiques étaient en même temps de véritables pharmacies munies de tous remèdes nouveaux, de tous les remèdes minéraux, végétaux, animaux entrés dans l'usage médical de ces époques. Les plus grands médecins de l'antiquité ont exercé dans ces officines.

Plaute nous apprend dans sa *Comédie des Ménechmes* que ces officines servaient au besoin de ce que nous appelons aujourd'hui des maisons de santé.

Le même Plaute, qui nous donne tant de détails précis et exacts sur les mœurs et les habitudes des Romains de son temps, nous présente ces officines médicales comme des lieux de loisir, de flânerie, de rendez-vous où les oisifs et les désœuvrés venaient porter ou apprendre les nouvelles du jour et les cancans de la ville.

L'intensité lumineuse qu'il projettera à distance, sur une surface donnée, changera à chaque instant. Le récepteur de sélénium subira donc des variations incessantes dans sa résistance, variations correspondant à celles de la pression de l'air dans le tube transmetteur : ce qui revient à dire que la parole sera transmise.

M. Antoine Bréguet se demande quelles pourront être les applications pratiques du photophone.



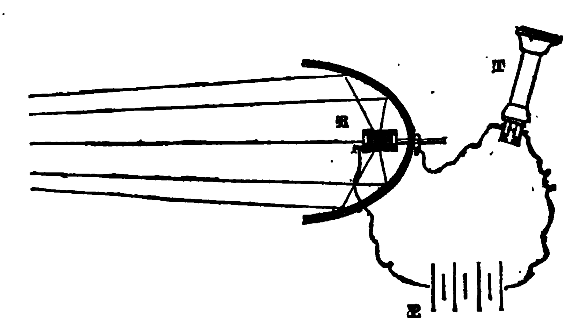


Fig. 2.

« Il est toujours dangereux de risquer des prophéties, qu'elles soient optimistes ou pessimistes. Nous croyons pourtant que le photophone ne détrônera pas le téléphone. Sans doute il est éminemment commode de pouvoir transmettre des messages, sans l'intermédiaire de conducteurs coûteux, embarrassants et sujets à des accidents. Mais ces conducteurs peuvent suivre des chemins détournés, tandis qu'un rayon lumineux devra être toujours rectiligne. »

Voici maintenant les expériences auxquelles nous avons assisté avec un grand nombre de Chroniqueurs scientifiques dans les ateliers de MM. Bréguet.

Un rayon de lumière électrique, interrompu par un disque perforé tournant, qu'on a placé sur son passage, à sa sortie de la lentille qui le rend parallèle, est concentré sur un cylindre de sélénium placé au foyer d'un miroir parabolique. Ce sélénium étant compris dans le circuit d'un téléphone, celui-ci, approché de l'oreille, fait entendre un son qui est la manifestation des variations de résistance électrique du sélénium, sous l'influence des ondulations, ou, si l'on veut. des intermittences du rayon lumineux.

Ces expériences ont inspiré à M. le Dr Nicolas (In *Liberté*) les réflexions suivantes que nous transcrivons en guise de conclusion :

« Mais tout n'est pas clair dans la théorie, et M. Bell agit prudemment en faisant ses réserves. Un fait se dégage des expériences, c'est que la présence d'un diaphragme d'ébonite sur le passage du rayon lumineux n'empêche pas la modification du sélénium (1). On se

(1) Pour M. Dujardin « la transmission des rayons calorifiques produirait les mêmes effets, et la dilatation de la membrane, par les vibrations de la chaleur accompagnant la lumière, expliquerait le phénomène entièrement.

Dans tous les cas il est hors de doute que les rayons calorifiques peuvent jouer un rôle, mon opinion est qu'ils ont l'action prédominante. » (Lettre à M. de Fonvielle.)

* * *

« C'est ici le lieu de dire quelques mots de la médecine militaire et de son intervention dans les armées des anciens.

A Rome, il n'y avait aucun service de santé dans les armées en campagne, tant que ces armées ne furent pas permanentes, c'est-à-dire jusqu'au principat d'Auguste. Pendant tout le temps de la république libre, il n'exista point de secours médicaux organisés dans les légions. Toutefois les officiers supérieurs et les guerriers riches se faisaient accompagner en campagne par des esclaves ou même des affranchis médecins, qui avaient pour devoir et pour mission de secourir leurs maîtres et de leur donner leurs soins s'ils étaient blessés ou malades. Parfois ces propriétaires d'esclaves médecins les prêtaient à leurs amis s'ils en avaient besoin. Mais ces actes étaient purement privés et l'Etat n'avait rien à y voir. Au contraire lorsque l'empereur Auguste forma des corps de troupes spéciales et sédentaires telles que la garde prétorienne, la garde urbaine et le corps des vigiles pour sa sûreté personnelle, et pour la police et le bon ordre de la ville, il les établit d'une manière stable dans des camps permanents; et la nécessité se fit alors sentir de donner des soins médicaux à ces soldats, et d'organiser des secours parmi ces troupes.

C'est alors que fut institué véritablement le corps des médecins militaires dans tous les camps et dans toutes les légions.

* * *

« Les choses ne se passèrent pas ainsi dans les pays helléniques. Dès la plus haute antiquité et dès le commencement des temps historiques, on voit figurer les médecins dans les armées grecques. Les vases peints et d'autres monuments nous montrent ces médecins ou les héros eux-mêmes habiles à panser les blessés sur les champs de bataille. Homère, en différents passages de

demande ce qu'il faut penser des rayons *invisibles* qui traversent ainsi le sélénium. — Qu'est-ce que de la lumière invisible en dehors de toute réflexion et de toute réfraction ? Il semble que nous soyons à la veille de la découverte d'un nouvel état de la matière, d'un nouveau fluide dont les effets *radiants* sont une autre manifestation. »

Dr J.-M. CYRNOS.

La Pellagre en Italie.

(*Suite, voir n° 214.*)

III.

Aucun de nos lecteurs n'ignore que sur l'étiologie de a Pellagre, les auteurs se groupent dans deux camps bien tranchés.

Les uns, les *zéistes*, reconnaissent pour cause des accidents de la maladie, l'usage du maïs sain, ou altéré (*guasto*).

Les autres, les *antizéistes*, invoquent des conditions générales : atmosphériques, d'habitat, d'alimentation insuffisante ou mauvaise. Pour eux, la Pellagre est essentiellement un *mal de misère*.

Nous examinerons plus tard l'influence précise de chacun de ces facteurs essentiels, et nous espérons prouver que l'étiologie de la Pellagre n'a donné lieu à de si ardentes controverses, que par l'action prépondérante que les divers auteurs ont voulu donner à un groupe déterminé de causes efficientes.

Pour le moment, constatons que M. Faye se range, sans hésiter, dans la deuxième catégorie; et sans vouloir le combattre pied à pied, énumérons les faits généraux qui, dominant la question, sont de nature à mieux circonscrire la valeur de sa communication.

Le maïs forme un genre de la famille des graminées, composé de cinq espèces principales, lesquelles ont donné naissance à une foule de variétés secondaires (1).

On s'accorde généralement à regarder l'Amérique comme la patrie du maïs. De Humboldt écrivait au commencement de ce siècle : « Il n'est pas douteux que le *maïs* ou *blé turc* est un blé américain, et que c'est le nouveau monde qui l'a donné à l'ancien.

» On peut affirmer avec assurance (ajoute Tardieu) que la culture du maïs n'était pas établie en grand, avant le dix-septième siècle, dans aucun pays de l'Europe. »

Dans les ouvrages anciens, pas plus que dans les livres arabes, et dans les traités de la Renaissance, il n'est question de maladie semblable ou analogue à la Pellagre bien que la misère physiologique ait régné à toutes les époques de l'histoire. M. le Dr Théophile Roussel a démontré de même, à l'aide de documents et de dates précises, que la Pellagre est une maladie nouvelle en Europe, dont l'origine ne remonte pas au delà du dix-huitième siècle. Partout elle a suivi, dans ses progrès et son influence sur les populations, les progrès de la culture et la part plus grande dans la consommation du maïs parmi les peuples occidentaux.

Ne perdons pas de vue que la Pellagre sévit de préférence sur les populations agricoles, et que le Dr Strambio prouve qu'elle régnait aussi bien dans les pays secs et montagneux que dans les contrées basses et humides. Les collines où l'air est pur et renouvelé par les vents, où la terre est couverte de vignes, où les eaux sont limpides, en un mot, remarquables par la salubrité de l'air, la fertilité du sol et l'excellence des eaux, ne sont pas moins infectées que les plaines nues et presque sans arbres, où l'air manque.

« C'est en vain, écrit Joseph Franck, le clinicien le plus autorisé de son époque, que l'on objecterait que l'usage du maïs fut introduit dans l'Italie septentrionale longtemps avant l'apparition de la Pellagre, car il est bien démontré que l'usage de cette céréale n'est devenu général en Italie que depuis un temps peu considérable. »

(1). M. Fée a démontré que le *zeia* des Grecs (*zea* des Latins) correspondait à l'épeautre (*triticum spelta*).

---

ses poèmes, mentionne les médecins et leur intervention dans l'armée des Grecs avec les plus grands éloges. Ils se portaient partout où il y avait des blessés à panser et des malades à traiter. Ceux qui avaient des blessures légères étaient soignés sur le champ de bataille, mais les soldats gravement atteints étaient emportés sur les vaisseaux.

⁂

« Une autre manière d'exercer la chirurgie existait encore dans l'antiquité. Il y avait en effet des médecins voyageurs qu'on appelait *periodeutes*, *circulatores* et qui allaient de ville en ville, de pays en pays, exercer leurs talents. C'étaient pour la plupart des spécialistes qui se bornaient au traitement d'une seule maladie, ou bien des maladies d'un seul organe. Il n'y a pas bien longtemps que cet usage était florissant en Europe; et il existe encore, quoique très atténué et amoindri, par les dentistes, les oculistes et les bandagistes herniaires. Au reste, en Grèce et à Rome, dans les premiers temps, il n'avait rien que d'honorable, puisque Hippocrate lui-même, et aussi Galien, ainsi que Paul d'Egine, furent, à leur moment, des périodeutes, et qu'une loi romaine exemptait ces médecins voyageurs des charges de la tutelle.

⁂

« La médecine et la chirurgie oculaires avaient pris de grands développements dans les temps anciens, et les ouvrages médicaux parvenus jusqu'à nous témoignent de l'habileté que les médecins avaient acquise dans le traitement des maladies des yeux.

Il nous reste à montrer qu'à côté des vrais médecins qui traitaient les maladies de ces organes délicats, concurremment avec celles de toutes les autres parties du corps, il existait des hommes purement oculistes qui ne s'adonnaient qu'à la spécialité exclusive de la thérapeutique ophthalmologique. Ils étaient en général périodeutes ou voyageurs; et dans le but de se faire connaître et de

Les historiens de l'Italie ont donné les dates précises, et de l'introduction de la culture du maïs dans la Péninsule, et de la première apparition du terrible fléau, dans la province de Mantoue.

En France, le maïs a été connu des agronomes sous le règne de Henri II (1547-1559).

Bruyer, dans son traité DE RE CIBARIA (1560), signale le maïs comme servant seulement à la nourriture des nègres et de plusieurs peuples américains. Il dit expressément que le millet était l'aliment principal des populations du midi de la France, qui cultivent aujourd'hui le maïs, et il parle de la bouillie qu'elles préparent avec le millet et qu'elles appellent *millas* ou *miliasse*, nom qui est resté à la bouillie de maïs.

Examinons de plus près l'importance qu'il faut accorder, toujours au point de vue de l'étiologie de la Pellagre, au défaut de fermentation du pain de céréales (maïs, millet, etc.), c'est-à-dire au pain azyme auquel M. Faye attribue un rôle si prépondérant.

Bouillie de millet ou de maïs, miliasse, polenta ou cruchade, c'est toujours le même genre d'alimentation; le pain fait avec le millet ou le maïs est toujours du pain azyme. Or, comment se fait-il que dans les Landes, alors que dominait la nourriture du millet, l'on n'ait jamais entendu parler de Pellagre?

Pourquoi cette maladie ne s'est-elle manifestée qu'après l'introduction, dans le pays, de la culture du maïs?

Par quel prodige les phénomènes pellagreux ont-ils disparu à mesure que l'alimentation par le maïs est devenue moins généralisée, par le fait d'une quantité plus considérable de blé et de seigle, par le fait aussi d'une plus grande aisance des populations?

Nous appellerons aussi l'attention de M. Faye sur les observations qui suivent.

Dans les montagnes de la Corse, dans les anciens duchés de Lucques, de Massa et de Carrara, dans certaines contrées de la Savoie, on fait un usage régulier, quotidien, de la farine de châtaignes. Qu'on l'utilise en polenta ou en pain, c'est toujours une nourriture azyme, et cependant les nombreux paysans ou agriculteurs qui s'alimentent de châtaignes n'ont jamais souffert de Pellagre. Les ouvriers Lucquois qui, pendant les mois d'hiver se livrent en Corse aux travaux de la terre les plus rudes, n'ont d'autre nourriture le matin et le soir, que de la polenta de farine de châtaignes arrosée d'un peu de piquette. Ces hommes pourtant arrivent dans l'île forts et robustes et la quittent de même, s'ils n'ont pas séjourné dans des localités marécageuses ou paludéennes.

La contrée de la Corse où l'on consomme le plus de châtaignes (sous forme de préparations les plus diverses) c'est la *Castagniccia*, dans l'arrondissement de Corte. Là, se trouve la pieve d'Orezza, patrie du général Paoli, et c'est au milieu de ces rudes populations que le grand patriote recrutait ses bataillons les mieux aguerris!

En France, nous trouverions des faits analogues dans le Limousin. Ces rudes et fortes populations ne font-elles pas une large consommation de farine de châtaignes? Et nous ne sachions pas que l'on ait jamais signalé la Pellagre dans leurs montagnes.

Une dernière observation avant de clore ce chapitre.

Si la Pellagre était uniquement une maladie de misère, pourquoi n'en constaterions-nous pas la présence au milieu des populations agricoles, qui sont aussi mal partagées que les paysans lombards au point de vue de la nourriture (qualité et quantité)?

Le tenancier d'Irlande, le serf russe, l'ouvrier hindou, sont misérablement nourris, et, cependant, ils échappent aux atteintes de la Pellagre.

Rappelons ce fait signalé par le Dr Falcone: les habitants de l'île de Sardaigne, qui se nourrissent d'un pain peu substantiel (formé d'orge et de terre argileuse), ne sont pas sujets à la Pellagre comme ceux qui remplacent cette alimentation par la polenta de maïs.

Rappelons de même que la Pellagre ne s'est montrée dans l'île de Corfou qu'à la suite de grandes importations de maïs provenant des provinces Danubiennes (Dr Prétenderis Tybaldos); que, sur les côtes de l'Adriatique des accidents pellagreux ont été observés dans des localités restées indemnes du fléau, lorsqu'après la guerre Russo-Turque, d'énormes quantités de maïs ava-

---

populariser leur nom, ils avaient imaginé de fabriquer et de répandre ces cachets d'oculistique qui ont été trouvés dans certains pays, et principalement en France et qui nous révèlent combien l'art de l'oculistique était répandu et exploité, peut-être dans ce cas, plus au bénéfice des oculistes qu'à celui des malades. En effet, ces cachets faisaient l'office d'une réclame permanente qui répandait au loin le nom du guérisseur et faisait vendre son remède. Ces monuments exigus consistent en un petit bâton de collyre, en forme de cachet, sur lequel sont inscrits: 1° le nom de l'oculiste; 2° le nom du collyre et 3° le nom de la maladie à laquelle il convient de l'appliquer. Ces cachets étaient susceptibles de passer de main en main et, en circulant ainsi, de populariser le nom du collyre et celui de son inventeur.

Il existe à notre connaissance au moins 156 de ces cachets, trouvés dans des fouilles, et on en découvre encore de temps en temps.

Il serait utile, aussi bien pour l'épigraphie que pour la médecine, de classer et de décrire tous ces petits monuments. »

Dr RENÉ BRIAU.

L'électricité et les railways souterrains.

Les 8000 expériences des nouvelles machines électriques qui viennent d'être faites avec grand succès, à New-Jersey, nous permettent d'espérer que bientôt l'électricité remplacera les moteurs à vapeur dans nos railways métropolitains.

Des stations électriques seront placées à divers points de la ligne et rejointes à une machine stationnaire centrale.

Comme ces machines sont plus économiques à acheter et à entretenir que celles actuellement en usage, et

rié ont été jetées dans la consommation journalière de ces habitants.

Dans les intéressants articles qu'il a publiés sur « La famine dans l'Inde » (1), M. le Dr Ed. Nicholson nous a donné des détails instructifs, et sur les habitants de la vallée du Gange, appelée Bas-Bengale, qui ne se nourrissent que de riz; et sur les habitants des plateaux élevés de la Péninsule, qui vivent de bouillie de petit millet. La ration journalière, de 600 et quelques grammes de riz ou de millet, représente à peine 1 0/0 d'azote et 31 0/0 de carbone (2).

Les autres conditions générales d'habitat, de vêtements, de vie sociale, ne sont pas plus satisfaisantes, et la Pellagre est inconnue dans ces lointaines contrées!

Afin de mieux fixer, dans l'esprit de nos lecteurs, la nature des substances élémentaires qui entrent dans la composition des diverses céréales, nous empruntons aux tableaux comparatifs de M. le Dr de Nedats, de Saint-Pétersbourg, quelques chiffres sur leur composition chimique approximative :

100 PARTIES RENFERMENT

ÉLÉMENTS	Froment	Seigle	Sarrasin	Maïs	Millet	Riz	Farine d'avoine
Eau	15.2	15.0	14.2	13.4	12.2	13.5	13.6
Albumine	14.3	13.6	8.6	10 »	10.3	6.5	17.0
Amidon	59.6	50.5	50 »	65.9	57.0	74.1	39.7
Graisse	1.5	0.9	5 »	5.1	8.9	0.7	5.7
Sucre-Gomme	6 3	8.9		2.3	11.0	1.4	8.4
Cellulose	1.7	10.1	20.4	1.6	2.0	3.3	12.6
Sels	1.4	1.5	1.8	1.6	»	0.5	3.0

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 2e vol., p. 289, 306, 316.

(2) La ration des soldats anglais, dans l'Inde, contient 13 gr. 4 d'azote et 260 gr. de carbone, et celle des prisonniers indiens, 11 gr. 5 d'azote et 312 gr. de carbone.

Les dernières expériences de Kœnig établissent ai[nsi] les proportions des diverses substances que l'on tro[uve] dans le maïs ;

Azotées... 9.94
Grasses... 5.56
Extractives 65.4
Cendres... 2.4

En calculant la digestibilité des divers éléments, le [sa]vant chimiste la formule dans les chiffres suivants :

Pour les matières azotées... 84.0 pour 100
— grasses... 86.0 —
— extractives 93.0 —

M. le Professeur Pavesi de Mortara dans ses b[elles] recherches sur « l'alimentation des *contadini* de la [pro]vince de Milan » démontre que la nourriture journa[lière] du paysan de la Basse-Lombardie, où sévit cruellem[ent] la Pellagre, se compose :

De 1332 gr. de riz ou de maïs en bou[illie].
1350 gr. de maïs (en pain).
232 gr. de haricots.
332 gr. de substances grasses.
133 gr. de légumes.

Ce qui représente 992 gr. de matériaux amilacés.
Et 180 gr. de matières protéiques.

Il faut donc renoncer à la théorie de la déficience d'azote dans l'alimentation.

Dr DE PIETRA SANTA.

(*A suivre*).

De l'influence des mœurs et habitudes des nations sur la propagation des épidémies cholériques.

MÉMOIRE DU Dr SIMMONS

(Suite et fin, voir numéro 214).

CHINE. — En dépit de la proximité de ce vaste empire avec l'Inde, et malgré sa plus grande étendue et sa population deux fois moindre, nous remarquons que le choléra y est relativement plus rare à l'état épidémique

qu'elles dispensent des services des mécaniciens et des chauffeurs, on ne trouvera pas grande opposition, pour leur essai, chez les actionnaires.

Des chiffres dignes de foi nous font connaître que ce système de traction coûtera la moitié moins que le système à vapeur, et le prix de revient de la machine électrique, qui doit conduire le train sur les rails, est d'un tiers inférieur à celui des locomotives.

Le résultat le plus considérable de ce nouveau mode de traction sera la disparition de cette atmosphère empestée que l'on respirait dans les rues de Londres. L'hygiène et la santé publique ne pourront que gagner à cette transformation. Avec les machines électriques, plus de fumée âcre et nauséabonde, plus d'atmosphère saturée de soufre et de charbon, plus de risque d'incendie, et certainement moins d'accidents.

Espérons, voyageurs et hygiénistes, que le gouvernement anglais examinera attentivement les expériences des Etats-Unis, y apportera les améliorations qu'il croira nécessaires, et nous permettra prochainement de vivre en Paradis avec l'électricité parce que nous avons trop vécu en Purgatoire avec la vapeur.

(In *Sanitary Record*) JOSEPH DE PIETRA SANTA.

L'Électricité et l'Imprimerie.

De l'électricité, on en a mis partout. Avant hier Jablochkoff éclairait nos rues grâce à elle, hier on l'appliquait à la traction des machines de chemin de fer, aujourd'hui elle fait marcher l'imprimerie, demain nous boirons, mangerons et marcherons électriquement. Quand on prend du progrès, on n'en saurait trop prendre.

A l'exposition des Imprimeurs tenue dernièrement à Islinghton, on a beaucoup remarqué une machin[e]

Utilisation de l'eau. — Comme dans l'Inde, l'eau dérive de puits, fontaines et cours d'eau naturels; mais, du moins, elle n'est pas souillée par de nombreux pèlerins qui viennent y faire leurs ablutions avec un rite sacré.

Traitement de la matière. — L'engrais humain est employé pour fertiliser les champs. Les excréments sont déposés dans des réceptacles *ad hoc*, entretenus toujours en bon état par mesure d'économie. Ces boîtes en bois de forme allongée sont une des premières nécessités de l'habitation et font partie intégrante du mobilier. Leur contenu est vidé chaque jour dans des grandes jarres en terre ou dans des canaux en bois placés dans la cour. Les matières sont enlevées par un boueur et versées dans les champs par le premier procédé, ou conduites par les tuyaux à des bateaux destinés à les transporter à distance. D'où beaucoup plus de sécurité contre la contamination de l'eau à sa source. Un usage chinois, plus préventif encore, est l'habitude de faire bouillir l'eau avant de s'en servir pour l'alimentation ou les usages culinaires. Il est facile de se rendre compte par ce contraste entre les coutumes de l'Inde et de la Chine, combien, dans la première contrée, la propagation de la maladie rencontre de facilités; combien sont réduits, dans l'autre, les dangers de la contamination de l'eau.

Japon. — *Utilisation de l'eau.* — Les mesures prises sont identiques à celles de la Chine.

Traitement de la matière. — La matière est utilisée comme engrais par les agriculteurs japonais. Une différence existe pourtant avec le procédé employé en Chine pour la conduire aux champs où elle doit être déversée. Les Japonais font généralement usage de latrines : ce sont des baquets de bois imbibés d'huile et enfoncés dans la terre; toute fuite de liquide, tout débordement des matières peut facilement contaminer l'eau qui sert à l'alimentation, et dont les réservoirs sont généralement voisins des baquets à vidanges. Ce fait explique pourquoi le Japon, malgré sa position insulaire qui devrait l'en protéger, est plus fréquemment atteint que la Chine par les épidémies cholériques, et pourquoi les ravages du fléau présentent beaucoup plus de gravité : dans l'un, les matières sont déversées sur la terre, alors que, dans l'autre, elles y sont renfermées et entrent rapidement en décomposition au détriment des sources voisines.

Nations de l'Occident. — Une comparaison des procédés de ces trois grands pays, avec ceux employés dans les nations dites civilisées de l'Occident, ne nous paraît pas inutile.

Utilisation de l'eau. — La provision d'eau dérive le plus généralement des cours d'eau du pays, des puits creusés dans la terre, des canaux qui rejoignent entre elles les rivières et enfin des aqueducs amenant l'eau de sources éloignées dans le centre des grandes villes. Les moyens pratiques d'utiliser l'eau sont donc analogues à ceux de l'Orient; la seule différence existe dans la plus grande extension, l'entretien plus soigneux et la construction plus habile des conduites.

Traitement de la matière. — Les coutumes des nations occidentales, sous ce rapport, se rapprochent davantage des procédés de l'Inde que de ceux de la Chine et du Japon. L'usage d'employer les matières à fertiliser les champs n'est pas généralement adopté. Vu l'accroissement considérable des grandes villes, tous les moyens sont employés, notamment les égouts, pour vider, dans les fleuves ou rivières qui les traversent généralement, les matières de ses habitants, le cours d'eau devant les conduire à la mer. Les latrines le plus en usage dans les villes sont les *water-closets*, se déversant dans des fosses d'aisances profondément enfoncées sous terre et disposées de façon à empêcher l'infiltration des matières dans le sol; souvent même un système diviseur sépare le liquide du solide avant son arrivée dans la fosse.

Dans les campagnes, où l'espace est moins resserré, les latrines sont éloignées des puits et fontaines et placées sur des hauteurs; une inclinaison donnée permet plus facilement l'écoulement vers les fleuves. Néanmoins dans certains villages, où les habitants sont plus nom-

---

mettant d'assembler les caractères d'imprimerie par un procédé électrique : c'est presque la suppression du travail du compositeur.

Après un mois d'apprentissage, un compositeur habile peut assembler avec cette machine 12,000 caractères à l'heure, affirme l'inventeur du procédé.

L'expérience a été tentée chez plusieurs imprimeurs de Londres et les résultats obtenus ont été très satisfaisants; il faut ajouter cependant que le chiffre donné plus haut représente un maximum de force qui peut être fourni pendant une heure, mais non pendant plusieurs heures de suite, quelque habiles et infatigables que puissent être les ouvriers typographes.

J. de P. S.

L'eau filtrée pour tout le monde.

Que de fois n'avons-nous pas entendu dire : « Tout se paie à Paris, même l'eau qu'on boit. » Il est cependant peu de maisons aujourd'hui auxquelles puisse s'appliquer cette réflexion morose, et l'industrie des porteurs d'eau, que nous avons connue si florissante dans notre jeune âge, s'est transformée comme tant d'autres; mais si on a de l'eau, il ne s'ensuit pas qu'on ait de la bonne eau, et pour éviter bon nombre d'impuretés, vivantes ou non, chacun aimerait à la filtrer.

Voici un procédé de filtrage que nous trouvons dans les *Feuilles d'hygiène* de Neufchâtel, et qui nous semble réaliser le problème très économiquement. « On prend un grand pot à fleur dans lequel on met une couche de sable fin bien lavé, ensuite une couche de charbon, et enfin une couche de sable, après avoir préalablement bouché le trou du milieu avec une petite éponge. On fait passer l'eau à travers ces couches filtrantes et on peut la soutirer à volonté, en fixant un robinet à la par-

breux et l'espace libre moins considérable, les latrines, placées dans des cours ou jardins, se trouvent à proximité des puits. Etant donnée l'influence que peuvent exercer sur la contamination de l'eau, dans certains sols, les dépôts d'immondices, foyer de l'infection, il est facile de se convaincre que les Chinois courent moins de risque, que les nations occidentales, d'une maladie épidémique se propageant avec rapidité. Ces inconvénients et ces dangers ont été une des principales causes des modifications apportées à New-York et autres grandes cités, dans la construction des aqueducs destinés à amener l'eau dans la ville et des procédés employés pour déverser les vidanges à l'égout, d'où suppression des puits et des fosses. La meilleure preuve à donner de l'avantage de ce nouveau système n'est autre que la statistique comparée de l'épidémie cholérique de New-York et de Londres, en 1832, avec les attaques plus récentes de cette maladie dans ces deux villes. L'ancien système de latrines était en usage à cette époque; les ravages du choléra furent terribles.

Le nouveau système d'aqueducs et d'égouts s'est établi depuis; la maladie n'a fait que de rares apparitions avec des symptômes de peu de gravité.

Nous pourrons conclure, avec certitude, des renseignements qui précèdent, que, lorsque les germes du choléra prennent naissance dans un pays, quelle que soit sa position géographique, la maladie devient d'autant plus grave et se propage d'autant plus rapidement que les habitudes et les coutumes du peuple donnent plus de prise à la contamination de l'eau par le voisinage de la matière fécale; que là est la véritable cause de l'état endémique d'une maladie dans un pays qui, de prime abord, paraît devoir être le moins exposé. Le meilleur exemple à citer n'est-il pas la Chine, où le choléra ne fait relativement que fort peu de ravages, malgré les conditions défectueuses de ses habitations et de ses villes, les habitudes incontestablement malpropres de son peuple et l'ignorance la plus absolue des préceptes les plus élémentaires de l'hygiène?

Traduit de l'anglais par JOSEPH DE PIETRA SANTA.

Les Établissements classés et la Législation.

A l'une des dernières séances du Conseil municipal, M. le Préfet de police interpellé au sujet de la question des odeurs de Paris, et plus spécialement de celles provenant de l'usine des Hautes-Bornes, a déclaré que sur sa demande, le Gouvernement devait soumettre aux Chambres un projet de loi ayant pour objet de rendre passibles de peines correctionnelles les industriels qui exploitant des établissements classés, ne se conformeront pas strictement aux conditions de leur autorisation. On n'ignore pas, en effet, que, d'après la législation actuelle, le tribunal de simple police est seul compétent pour réprimer les contraventions en cette matière.

Dès 1878 nous signalions cette lacune de notre législation en ces termes (1):

« Est-ce à dire que nous soyons partisan absolu de la législation actuelle? Non certes : nous la trouvons fort imparfaite et nous demandons une sanction plus sévère que celle qui existe aujourd'hui.

» Qu'un industriel omette volontairement, ou non, de se conformer aux conditions de son autorisation, ou, ce qui est plus grave encore, qu'il exploite un établissement sans avoir obtenu l'autorisation nécessaire, qu'en résulte-t-il? Cet industriel sera envoyé devant le tribunal de simple police qui ne pourra le condamner à une amende de plus de cinq francs, et, en cas de récidive à trois jours de prison. Or, cette sanction est, à notre avis, fort insuffisante. Les industriels ont souvent un intérêt considérable à laisser en suspens l'exécution des conditions qui leur sont imposées, et la peine qu'ils encourent en se rendant coupables de cette contravention, n'est pas en rapport avec le préjudice qu'ils peuvent porter à l'intérêt public.

» *Il nous paraîtrait donc utile que l'industriel, quand il ne se conforme pas aux conditions de son autorisation, ou quand il exploite illégalement un établissement reconnu dangereux ou insalubre, pût être, suivant les cas, déférés aux tribunaux correctionnels, et non plus seulement aux tribunaux de simple police.* »

Nous nous félicitons de voir l'Administration prendre l'initiative d'une réforme dont nous avons signalé la nécessité il y a plus de deux ans.

A. JOLTRAIN.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. III, p. 281.

tie inférieure du vase. Ce dernier étant poreux maintient l'eau à un degré de fraîcheur agréable. »

Dr E. B.

Sucre de Chiffons.

Il y a quelques années, le Pr Pepper, chimiste anglais, fit grande sensation dans le pays par une série de conférences populaires sur la chimie; il annonça notamment à ses auditeurs, qu'il venait de faire deux livres et demie de sucre avec de vieilles chemises. Le fait parut inadmissible, rien n'était plus vrai cependant. Le sucre de vieux chiffons n'est plus, comme alors, une curiosité, et il se fabrique actuellement sur une grande échelle. Une manufacture vient de s'établir en Allemagne, et y fonctionne très régulièrement. Elle a produit cette année 500 kilos de sucre provenant de vieille toile de lin.

Les chiffons recueillis sont traités par l'acide sulfurique et convertis en dextrine. Ce dernier produit subit alors un blanchissage de chaux et de lait; il est ensuite soumis à un nouveau bain d'acide sulfurique, plus fort que le premier, après lequel, transformé en cristaux de glucose, il peut être employé aux gelées et aux confitures. La glucose, obtenue par ce procédé, revient à très bon marché, et, chimiquement, elle ressemble beaucoup à celle qui résulte du sucre de raisin.

Nous nous étonnons simplement que le gouvernement allemand ne trouve aucun danger, pour la santé, dans cette fabrication du sucre avec des chiffons imprégnés de toutes espèces de résidus impurs, et ne poursuive pas, dans un but philanthropique, humanitaire et hygiénique, cette dangereuse innovation.

(In *Good Health*). J. DE P. S.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

De l'acide salicylique dans ses applications à l'hygiène.

DISCUSSION (Suite et fin, voir n° 216).

M. FICHET. Je ferai observer à la Société, que depuis le commencement de la discussion, personne n'a appuyé sur un fait précis les objections formulées contre l'emploi de l'acide salicylique pour la conservation des substances alimentaires. On a dit qu'on ne pouvait avoir la certitude, que l'usage prolongé d'aliments ainsi conservés n'aurait pas à la longue des inconvénients, sinon pour la génération actuelle, au moins pour celles qui viendront après. N'est-ce pas là prévoir les malheurs de bien loin? Voilà quatre ans qu'en Allemagne, en Belgique, en Suisse, en France et en Angleterre, des milliers de personnes consomment des aliments et des boissons préservés de la corruption par l'acide salicylique: personne ne s'est plaint, personne n'a souffert. Rien n'est donc moins certain que le danger que quelques-uns redoutent, tandis que les services rendus sont de toute évidence. Il suffit d'ailleurs de se rendre compte de l'infiniment petite quantité qu'il faut employer, pour que les plus timorés abandonnent toute inquiétude. Tout dernièrement pendant les grandes chaleurs, j'ai eu occasion d'observer la manière de faire d'un boucher qui conservait ses viandes à l'acide salicylique. Il avait mis dans un pulvérisateur une solution d'acide à 2 grammes par litre, et il envoyait sur les quartiers de viande quelques fines gouttelettes du liquide, absolument comme s'il s'agissait de parfumer un mouchoir avec quelques gouttes d'une essence odorante. Il mettait ainsi environ 2 milligrammes d'acide salicylique à la surface d'un morceau de viande de 5 à 6 kilog. et cela suffisait pour assurer la conservation pendant quelques jours. Peut-on voir là matière à un danger quelconque?

Autre exemple. Dans la préparation de la morue sèche, lorsque les bateaux de pêche rentrent au port, la morue, salée à la hâte pendant la campagne, est lavée à l'eau, puis séchée à l'air. On voit souvent sans cause apparente les séchoirs envahis tout à coup par un champignon rouge particulier, qui se propage à la façon des moisissures avec une extrême rapidité. Toute morue atteinte du rouge est perdue. Depuis deux ans, plusieurs négociants ont fait usage d'eau salicylée pour laver la morue, et il a été constaté à maintes reprises à Bordeaux, à Marseille et dans le Nord, que jamais le rouge ne s'était développé sur les morues ainsi traitées. Voilà une industrie de premier ordre qui retire de l'acide salicylique un profit considérable; peut-on y voir le moindre inconvénient?

Arrivons à la conservation des liquides tels que le vin et la bière, où les doses sont plus fortes puisqu'on emploie 5 à 10 grammes par hectolitre. Il ne faut pas croire que ces 5 ou 10 grammes restent dans le liquide avec leurs propriétés actives. L'antiseptique agit sur les ferments du liquide et épuise sur eux leur action, en formant un composé neutre et inerte, incapable d'agir sur l'organisme. Bientôt cette substance tombe au fond et le soutirage ou le collage l'enlèvent avec la lie du vin. Veut-on la preuve que les choses se passent bien ainsi? rien n'est plus facile. Prenez un liquide en fermentation et ajoutez-y la dose d'acide salicylique suffisante pour arrêter la fermentation par précipitation du ferment. Le liquide se conserve alors indéfiniment. Mais vient-on à y mettre un nouveau ferment, de la levure de bière, par exemple, aussitôt la fermentation recommence, bien que le liquide ait été salicylé.

Tous les jours nous absorbons avec nos aliments une certaine quantité de sel marin qui n'a sur nos organes aucune action nuisible; il n'en serait pas de même si nous absorbions séparément l'acide chlorhydrique et la soude dont la combinaison forme le sel. Il en est de même avec l'acide salicylique. Il résulte, de renseignements recueillis chez des négociants qui ont expérimenté avec grand soin sur des vins salicylés à dose convenable, que le vin ainsi conservé acquiert rapidement les qualités de goût et de bouquet qui caractérisent les vins vieux. Chacun sait que tous les ans au printemps et à l'automne les vins jeunes fermentent dans les celliers. Après chaque fermentation on fait un soutirage pour séparer le liquide clair du dépôt occasionné par la fermentation. Ces dépôts sont formés par les matières fermentescibles que le liquide renfermait en dissolution et qui, par la fermentation, sont devenus inertes et insolubles. C'est quand le vin a été ainsi dépouillé à plusieurs reprises qu'il acquiert toute sa qualité. L'acide salicylique fait vite ce que la nature fait doucement. Il détruit les ferments, comme M. Pasteur les détruit, en élevant la température du liquide. Le résultat est le même. Il semble donc qu'en l'absence de tout inconvénient constaté et en présence des immenses services rendus à l'alimentation, la Société d'hygiène, gardienne de la santé publique, loin de proscrire l'acide salicylique, devrait en recommander l'emploi judicieux.

M. DE PIETRA SANTA. Au cours de la première période de la discussion, et dans des articles du Journal, auxquels la Presse scientifique a bien voulu accorder une certaine importance (Du rôle et de l'avenir des Antiseptiques en médecine et en hygiène) (1), je me suis efforcé de démontrer l'innocuité de l'acide salicylique, aux faibles doses indiquées par les partisans, les plus convaincus, de cette pratique de conservation des substances alimentaires (aliments et boissons).

Dans mes récentes excursions en Angleterre et en Italie, j'ai eu de fréquentes occasions de causer, avec d'honorables Membres associés étrangers, du problème hygiénique posé devant vous. Je ne crains pas d'affirmer que la majorité de nos collègues adopte la manière de voir que j'avais formulée en ces termes:

(1) *Journal d'hygiène* n° 189 et 190, et broch. in-8, chez A. Delahaye et E. Lecrosnier. Paris, 1880.

« La généralisation des applications intelligentes de l'acide salicylique à doses modérées, scientifiquement déterminées, constitue un progrès réel dans le bien-être des masses, par cela seul qu'elle peut leur fournir une quantité plus considérable d'aliments de meilleure qualité, et de boissons plus salubres. »

M. Schlumberger. Je me range avec empressement à la proposition de la Commission que réclame M. Tréhyou, et j'adopte de même le programme d'études si bien formulé par M. Landur. Je me ferai un plaisir de mettre à la disposition des membres de cette commission les séries d'animaux nécessaires pour conduire à bien ces expériences, et je ne doute pas que M. Percheron ne nous donne asile dans son établissement de Levallois-Perret, en nous prêtant son utile et intelligent concours.

M. le Président résume en quelques mots les divers points de cette très instructive discussion ; il espère que de cette étude sortiront des conclusions précises sur l'action physiologique de l'acide salicylique, de manière à corroborer les opinions de ceux qui patronnent son emploi comme conservateur hygiénique par excellence.

Il désigne ensuite les membres de la future Commission, en priant ses collègues de se mettre à l'œuvre le plus promptement possible.

(La Commission s'est ainsi constituée : M. Limousin, président; M. Landur, secrétaire rapporteur; MM. Domerc, Percheron, Mary-Durand, Tréhyou, Fichet, Champigny, Schlumberger, Cerckel, Lefebvre, Burot, de Pietra Santa, membres.)

L'un des secrétaires,
Dr Ménière d'Angers.

Annexes au Procès-Verbal.

(Séance du 8 octobre 1880).

SOCIÉTÉ « ARTI ET AMICITIÆ ».

Monsieur le Président,

D'après les ordres du Conseil-Directeur de la Société Arti et Amicitiæ, j'ai l'honneur de vous remettre les Statuts de cette nouvelle Société, autorisée par arrêté du 22 juillet dernier et fondée par une réunion d'hommes éminents dans les sciences, les lettres et les arts.

La Société a pour but la fondation d'une Maison de santé et d'une Villa de retraite en faveur des littérateurs, des savants et des artistes peintres, sculpteurs, architectes et de tous ceux qui contribuent aux progrès des lettres, des sciences et des arts. Complément indispensable de toutes les Sociétés savantes et artistiques, elle offre à celles-ci les moyens d'assurer un asile convenable et des soins assidus, à ceux de leurs Sociétaires que l'âge ou des infirmités obligent au repos.

La Société Arti et Amicitiæ fait appel non seulement à tous nos grands noms, mais à tous les hommes d'intelligence et de cœur, toujours heureux de contribuer à toute création grande et généreuse, et, grâce à leur dévouement et à leur active propagande, de nombreuses adhésions arrivent chaque jour. Un grand nombre de nos sommités et de nos gloires médicales ont adhéré à ses Statuts et offert généreusement leur concours, et nos Sociétés scientifiques, littéraires et artistiques lui adressent les encouragements les plus flatteurs et tiennent à honneur de s'inscrire comme Membres fondateurs.

La nouvelle Société sollicite le concours de tous, car ils sont en bien petit nombre, ceux qui, jouissant des faveurs de la fortune, n'ont rien à redouter de l'avenir. Notre siècle, hélas! abonde en exemples instructifs.

Comme Directeur de la Société Arti et Amicitiæ, je suis chargé, par le Conseil-Directeur, de solliciter de vous, Monsieur, une audience pour vous entretenir d'une création qui sera une œuvre de reconnaissance nationale envers ceux qui ont usé leur vie au service des sciences, des lettres et des arts. Cette fondation est la réalisation d'un projet présenté à l'Impératrice, et formulé dans les termes les plus chaleureux par les Docteurs Munaret, Orfila et de Pietra Santa.

Agréez, Monsieur, l'hommage du plus profond respect et de la considération la plus distinguée.

Norbert-Vuy.

ACCIDENTS TRAUMATIQUES DES YEUX.

Les jouets dangereux. M. le Dr *X. Gorecki* a présenté un de ces petits jouets à 10 centimes qui font la tranquillité des parents et la joie des enfants. Il s'agit de l'hirondelle, sorte de petite hélice en zinc qui, montée sur un manche muni d'un appendice tournant, s'élève en l'air grâce à un mouvement de rotation produit au moyen d'une ficelle, à la façon des toupies dites d'Allemagne. En apparence, rien de plus inoffensif que ce jouet, mais en réalité il peut devenir fort dangereux, surtout si l'enfant fait partir l'hirondelle en tenant le jouet au-dessous de sa tête. Il y a un mois environ on amena à la clinique des maladies des yeux, un jeune enfant de huit ans, élève d'une école communale qui, malgré la défense de ses maîtres, s'amusait avec le jouet à la mode. Au lieu de tenir l'instrument les bras tendus à une certaine distance de sa tête et plus haut, il le tenait au-dessous de sa figure afin d'avoir plus de force pour tenir la ficelle.

L'hélice en zinc partit, et dans son mouvement de rotation extrêmement rapide, elle fendit l'œil complètement suivant une ligne horizontale, et aussi nettement qu'aurait pu le faire le meilleur couteau à cataracte. L'humeur aqueuse, l'iris, le cristallin et le corps vitré se firent jour à travers la plaie; la rétine décollée par une hémorrhagie vint se placer en arrière de la cornée, l'œil était complètement perdu. — Pareil accident a été signalé aussi par suite du choc d'une simple carte à jouer, lancée avec force comme le font certains bateleurs ou prestidigitateurs.

Accidents dans les tirs. De tous côtés les tirs se multiplient, et leur création est encouragée à bon droit par le Gouvernement ; on conçoit aussi que ces établissements ne fonctionnant du reste que d'une façon intermittente, soient obligés de recruter leur personnel en dehors des gens de la profession, et que les accidents puissent être plus fréquents chez ces personnes toujours un peu in-

compétentes. C'est le cas d'un jeune serrurier employé à charger les armes au tir de F. (Seine-et-Oise). Un éclat de capsule d'une carabine Flobert pénétra obliquement dans la cornée de son œil droit, se dirigeant en bas et en dedans, et perfora l'iris de façon à produire une ouverture triangulaire qui, chose singulière, ne se referma pas et resta découpée comme à l'emporte-pièce en formant comme une seconde petite pupille à l'extrême périphérie de l'iris. Il n'y avait du reste aucune trace d'orifice de sortie, et il est probable que le fragment est resté engagé dans la sclérotique ou peut-être dans le corps ciliaire.

On sait quelle est la gravité des plaies pénétrantes de l'œil et surtout du séjour de corps étrangers dans cet organe. Non seulement la vision peut être compromise, mais alors même qu'elle ne serait pas perdue dans l'œil blessé, il peut devenir le siège d'une irido-choroïdite ou une cyclite, causes fréquentes d'ophthalmie sympathique. D'où l'indication formelle d'énucléer sans tarder tout œil qui est douloureux dans la région ciliaire, et que l'on sait contenir un corps étranger si petit qu'il soit.

Au sujet de ces accidents, il est une bonne précaution à prendre pour les employés occupés à charger les armes, et par cela même plus exposés que les autres aux accidents, c'est de porter des lunettes en cristal de roche. Elle a déjà été indiquée naguère. Le cristal de roche étant très dur, ne se laisse rayer ni par le plomb, ni par le cuivre, ni même par les particules d'acier, précieux avantage pour la protection des yeux.

LAS CASAS DE SOCORRO.

M. le Dr C. Velasco, de Nice, commence par donner des détails très circonstanciés sur un service d'ambulance et de visites à domicile (poste médical) qui avait été installé par ses soins, en mars 1871 (époque funeste de discordes civiles,) dans le XVIIe arrondissement de Paris.

Ce service consistait à donner des consultations et des bons de médicaments aux malades pauvres qui se présentaient au poste; à soigner les indigents à domicile alors que leur affection n'était pas de nature à exiger un transfèrement immédiat à l'hôpital; à se rendre sur les champs de bataille pour ramasser les blessés, faire un premier pansement et les envoyer aux ambulances fixes.

M. Velasco continue en ces termes :

« Depuis une soixantaine d'années il existe en Espagne une institution fort utile aux malades de toutes les conditions, créée sous le nom de *casas de socorro* par M. le duc de Sesto *alcalde corregidor*, de Madrid. Il existe un certain nombre de ces maisons dans la capitale de l'Espagne (ville de 400,000 habitants). Chaque quartier a la sienne avec son personnel obligatoire (un économe ou commis, deux ou trois médecins, selon l'importance du quartier, deux infirmiers, deux brancardiers, un concierge). Chaque poste dispose de 4 à 6 lits pour recevoir les blessés ou les malades recueillis dans la rue, avant leur transport à l'hôpital ou à domicile.

» Le service médical de garde est permanent la nuit comme le jour.

» Las casas de socorro sont munies de tous les appareils de petite chirurgie, des ressources diverses de pansement, des médicaments d'urgence. — Elles se sont généralisées aujourd'hui dans les villes les plus populeuses du Royaume.

» Les médecins sont nommés au concours et trouvent dans ces fonctions passablement rétribuées, un champ fertile d'observations et une aisance qui leur permet d'affronter les premières difficultés de la profession. »

M. le Dr C. Velasco, termine sa communication en lisant des extraits des intéressantes Revues étrangères qu'il publie dans le *Nice médical.*

Depuis l'époque reculée de la domination Romaine, les habitants des campagnes possèdent en Espagne des médecins instruits, nommés au concours, chargés de desservir les petites localités.

Les honoraires sont payés en partie par les fonds municipaux par trimestres échus, et en partie par les habitants aisés.

(Pour un village comprenant 40 familles pauvres et 130 feux, ces appointements annuels s'élèvent à 575 pesetas (un peu plus de 575 fr.) pour la partie contributive du municipe, et à 1,425 pesetas pour la part des habitants aisés.)

Cette institution est analogue à celle des médecins Condotti d'Italie, sur laquelle notre Secrétaire général a appelé bien souvent l'attention de la Société.

« Décidément, dit en terminant l'orateur, sur ce point la rétrograde Espagne est au-dessus de la nation qui marche à la tête des civilisations, et il est à souhaiter qu'on s'empresse en France d'imiter les voisins d'outre-Pyrénées, tant pour sauvegarder la santé publique de plusieurs centaines de mille d'habitants, que pour garantir les intérêts des médecins qui ont donné un quart de leur existence pour rendre tant de services à la Société. »

LA MÉDECINE PUBLIQUE EN ESPAGNE.

A propos de la communication de M. Velasco, accueillie avec beaucoup de bienveillance par la Société, M. le Dr de Pietra Santa a rappelé que M. le Dr Alvaro Mendez a consacré, dans *El Siglo medico*, de très intéressants articles sur la question à l'ordre du jour : LA MÉDECINE PUBLIQUE EN ESPAGNE.

Notre éminent collègue, noble vétéran de la Presse scientifique de Madrid, s'élève avec raison contre le dédaigneux oubli où l'on semble laisser à l'étranger les choses et les hommes Espagnols.

Il rappelle, à son tour, la création des médecins communaux *facultativos medicos* (pour une population de 4,000 âmes : au-dessous de ce chiffre, plusieurs petites communes peuvent se réunir pour former un seul groupe); l'organisation dans les grands centres des *Casas de socorro*, avec l'assistance médicale de jour et de nuit;

Le fonctionnement régulier des inspecteurs de salubrité et des vétérinaires municipaux;

L'organisation du service général de la vaccine, des services de santé maritime et de bienfaisance;

Enfin, la création par l'Etat de deux ordres de récompenses :

La Croix des épidémies (pour services rendus par les médecins);

L'Ordre civil de bienfaisance, destiné à récompenser les actes héroïques de vertu, d'abnégation et de charité.

Au récent Congrès d'hygiène de Turin, les délégués de l'Espagne, ayant à leur tête le Dr Ibanez de Aldecoa, chef de la Direction de la bienfaisance et de la statistique au Ministère de l'intérieur, ont réclamé avec énergie, preuves en mains et en déposant sur le bureau un nombre notable d'ouvrages spéciaux, une part importante dans les progrès modernes des Institutions de l'hygiène publique (1).

Nous devons signaler en dernier lieu une réclamation légitime qui nous arrive d'au delà des Pyrénées, et qui est signée par l'un de nos collègues associés étrangers les plus studieux et les plus compétents.

Mr le Dr Raphaël Rodriguez-Mendez, professeur d'hygiène de la faculté de Barcelone, dans l'une des très intéressantes Revues qu'il publie dans le journal du Dr Ulecia y Cardona, consacre un paragraphe à la brochure de M. Martin (organisation de l'hygiène publique en France). Il s'étonne à bon droit que l'auteur n'ait fait aucune mention des articles qu'il a rédigés à ce sujet (2).

« *Cualquiera creeria que el Sr Martin habia plagiado mis ideas, al ver la conformidad que reina entre sus proyectos y los mios che son bien anteriores.*

(On croirait que M. Martin a plagié mes idées, en voyant combien ses projets sont conformes à ceux que j'ai exposés bien avant lui.)

» Sans me plaindre de ce qu'il n'ait pas lu mes articles, je préfère croire en toute bonne foi, que la nécessité de ces institutions est si patente, les moyens pour atteindre le but sont si évidents, que les mêmes idées devaient se retrouver dans les mêmes écrits.

» Ce qui est chose rare et vraiment phénoménale, c'est de ne pas en convenir, et de ne pas le reconnaître lorsqu'on vous montre la chose du doigt. S'il ne survient pas un sentiment de jalousie, il faudrait penser à un phénomène psychique plus grave.

» La France prend en main la réalisation de la réforme; elle veut se placer à la tête du mouvement des nations les plus civilisées (bien que parmi elles il en soit qui possèdent, elles-mêmes, des chaires d'hygiène, des Instituts hygiéniques, des Sociétés), mais ce n'est pas encore là *le beau Idéal*.

» L'Espagne pourrait réclamer la primacie. Elle ne le fera pas parce qu'elle s'appelle Espagne.

» Ce qui me chagrine, c'est moins de voir la France à l'avant-garde, que de nous voir à l'arrière-garde. Un célèbre conquérant disait au commencement du siècle :

» El que se sienta se duerme, el que se duerme no despierta.

» Celui *qui se repose s'endort; celui qui s'endort, n'est pas vigilant !* »

(1) Travaux sur la Pellagre (Drs Olavide, Roel, Calmarza, Guajardo, Ferradas). Direction générale de bienfaisance et de santé. (La lèpre dans les diverses provinces d'Espagne). Annuaire officiel des eaux minérales du royaume. Organisation de la santé maritime et des lazarets. Bulletins de statistique démographique et sanitaire. Institut de vaccination de l'Etat. La médecine publique en Espagne (Dr F. Mendez Alvaro). Collection complète des publications du service de santé militaire, et du service de santé de la marine.

(2) M. Rodriguez Mendez, sous ce titre « L'hygiène en Espagne », a publié dans le *Journal d'hygiène* (Voir 3e vol., p. 103 et p. 114), des articles remarquables et très remarqués.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ ITALIENNE D'HYGIÈNE. 2 fascicules de mai à août 1880, Milan, 1880.

BUREAU MUNICIPAL D'HYGIÈNE DU HAVRE. 2me rapport trimestriel 1880. Instructions populaires pour les soins à donner aux enfants en bas âge.

BUREAU DE SANTÉ DE L'ÉTAT DE MICHIGAN (1879). 1 vol. grand in-8°, Lansing, 1880.

SMITHSONIAN INSTITUTION. Rapport annuel des Régents, année 1877, 1 vol. in-8° Washington, 1878.

M. HENRY C. BURDETT, *Pay Hospitals*. Hôpitaux payants et salles payantes dans les diverses contrées. 1 vol. in-8°, Londres, Churchill Ed. 1879.

SANITARY INSTITUTE DE LA GRANDE-BRETAGNE. 1er volume des actes et travaux de l'Institution depuis sa fondation. 1 vol. gr. in-8°, Londres, 1880.

RAPPORT OFFICIEL SUR LES VACCINATIONS EN FRANCE pendant l'année 1880. 1 vol. in-8°. Imprimerie nationale, 1880.

ACTES DU VIe CONGRÈS DE L'ASSOCIATION NATIONALE DES MÉDECINS COMMUNAUX A NAPLES, en septembre 1879.

(*A suivre*).

VARIA.

M. le Dr PAUL LABARTHE fonde un nouveau journal hebdomadaire sous le vocable « *Le Médecin praticien, Répertoire thérapeutique médico-chirurgical.* »

Nous associant aux vœux de Simplice, de l'*Union médicale*, nous dirons :

« Que les vents et les flots vous soient favorables, jeune et vaillant confrère ! »

M. le Dr PÉAN, chirurgien des hôpitaux, a repris ses leçons cliniques à l'hôpital Saint-Louis (le samedi à 9 h. 1/2.).

M. le Dr CHÉRON reprend ses leçons cliniques des maladies des femmes, à son dispensaire, 9, rue de Savoie (le lundi à 12 h. 1/2).

M. le Dr FORT reprendra ses cours de dissection le 5 novembre à l'Ecole pratique.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.— Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257 rue Saint-Honoré

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 11 *Novembre* 1880.

De l'atténuation du Virus du Choléra des Poules.

par M. L. PASTEUR.

Au cours du présent article nous laisserons la parole, autant que possible, à l'auteur, en empruntant les éléments de son exposition aux Comptes rendus de l'Académie des sciences (séance du 28 octobre).

« Des divers résultats que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie sur l'affection vulgairement appelée *choléra des poules*, je prends la liberté de rappeler les suivants :

» 1° Le choléra des poules est une maladie virulente au premier chef.

» 2° Le virus est constitué par un parasite microscopique qu'on multiplie aisément par la culture, en dehors du corps des animaux que le mal peut frapper. De là la possibilité d'obtenir le virus à l'état de pureté parfaite et la démonstration irréfutable qu'il est seul agent de maladie et de mort.

» 3° Le virus offre des virulences variables. Tantôt la maladie est suivie de la mort ; tantôt, après avoir provoqué des symptômes morbides d'une intensité variable, elle est suivie de guérison.

» 4° Les différences que l'on constate dans la puissance du virus ne sont pas seulement le résultat d'observations empruntées à des faits naturels : l'expérimentateur peut les provoquer à son gré.

» 5° Comme cela arrive en général, pour toutes les maladies virulentes, le choléra des poules ne récidive pas, ou plutôt la récidive se montre à des degrés qui sont en sens inverse de l'intensité plus ou moins grande des premières atteintes de l'affection, et il est toujours possible de pousser la préservation assez loin pour que l'inoculation du virus le plus virulent ne produise plus du tout d'effet.

» 6° Sans vouloir rien affirmer présentement sur les rapports des virus varioleux et vaccinal humains, il est sensible par les faits précédents que, dans le choléra des poules, il existe des états du virus qui, relativement au virus le plus virulent, font l'office du vaccin humain relativement au virus varioleux. Le virus vaccin proprement dit donne une maladie bénigne, la vaccine, qui préserve d'une maladie plus grave, la variole. Pareillement, le virus du choléra des poules présente des états de virulence atténuée qui donnent la maladie et non la mort, et dans de telles conditions que, après guérison, l'animal peut braver l'inoculation d'un virus très virulent.

« ..... Le moment est venu de m'expliquer sur l'assertion capitale qui fait le fond de la plupart des propositions précédentes, à savoir qu'il existe des états variables de virulence dans le choléra des poules : étrange résultat assurément, quand on songe que le virus de cette affection est un organisme microscopique qu'on peut manier à l'état de pureté parfaite, comme on manie la levure de bière ou le mycoderme du vinaigre. Et pourtant, si l'on considère de sang-froid cette donnée mystérieuse de la virulence variable, on ne tarde pas à reconnaître qu'elle est probablement commune aux diverses espèces de ce groupe de maladies virulentes. Où donc est l'unicité dans l'un ou l'autre des fléaux qui composent ce groupe ? Pour ne citer qu'un exemple, ne voit-on pas des épidémies de variole très-graves à côté d'autres presque bénignes, sans que les différences puissent être attribuées à des conditions extérieures, de climat ou de constitution des individus atteints ? Ne voit-on pas également les grandes conta-

---

FEUILLETON

—

Les bains populaires. — Le baron Pasquier et la gratuité. — Conseil de salubrité. — Ecole thermonectique. — L'Angleterre, M. Dumas et la loi de 1851. — Angers, Albi, Epinal... — Armand de Melun.

Ceci est un troisième article sur les bains. Circonstance aggravante : il sera suivi d'un quatrième. Dans deux feuilletons antérieurs j'ai traité des soins de propreté en général, et des tentatives faites pour en faciliter la pratique dans les casernes ; deux autres feuilletons me sont nécessaires pour l'historique — très écourté — des bains populaires civils.

* * *

La place dont je dispose n'étant pas illimitée, je ne paye point à l'Antiquité le tribut d'admiration que l'hygiène doit à ses thermes grandioses. Je n'entre pas dans le moindre détail sur la corporation des étuvistes de la vieille France et je fais commencer mon histoire balnéologique avec l'année 1810.

Dans le rapport général des travaux du conseil de salubrité pendant l'année 1810, adressé à M. le baron Pasquier, préfet de police, par Deyeux, Parmentier, Huzard, Leroux, Dupuytren, Petit et Cadet-Gassicourt, je lis :

> Paris compte dans son sein beaucoup de bains particuliers; mais la classe aisée peut seule en faire usage ; les bains de rivière qui s'ouvrent dans la belle saison sur la Seine sont mal disposés et leur prix n'est pas à la portée de la classe indigente. La défense de se baigner sur les bords du fleuve, dans l'enceinte de la ville, est fort sage, mais elle engage les baigneurs à se livrer au courant dans des endroits moins sûrs et éloignés des secours. *Déjà plusieurs architectes ou ingénieurs ont proposé d'établir des bains publics gratuits*, soit à l'île Louviers, soit ailleurs ; mais dans un pareil projet il ne faut pas considérer le simple agrément, il est des considérations d'hygiène qu'il faut admettre, et le conseil vous les pré-

gions s'éteindre peu à peu, pour reparaître plus tard et s'éteindre de nouveau ?

» La notion de l'existence d'intensités variables d'un même virus n'est donc pas faite, à la rigueur, pour surprendre le médecin ou l'homme du monde, quoiqu'il y ait un immense intérêt à ce qu'elle soit scientifiquement établie. Dans le cas particulier qui nous occupe, le mystère apparaît surtout dans cette circonstance que, le virus étant un parasite microscopique, les variations dans sa virulence sont à la merci de l'observateur. C'est ce que je dois établir avec rigueur. »

M. Pasteur expose que prenant pour point de départ le virus du choléra des poules dans un état très virulent (virus recueilli sur une poule qui vient de mourir, non de la maladie aiguë, mais de la maladie chronique), il fait des cultures successives de ce virus, à l'état de pureté, dans du bouillon de poule, en prenant chaque fois la semence d'une culture dans la culture précédente. Ces expériences qui avaient pour but d'essayer la virulence des diverses cultures, démontrent que la virulence ne change pas d'une manière sensible.

Il étudie alors l'influence possible sur les virulences successives de la durée de l'intervalle d'un ensemencement à l'ensemencement suivant, et il constate que dans un simple changement du mode de culture du parasite, dans le seul fait d'éloigner les époques des ensemencements « l'on trouve une méthode pour obtenir des virulences progressivement décroissantes, et finalement un virus vaccinal, qui ne tue pas, donne la maladie bénigne et préserve de la maladie mortelle. »

Le temps qu'exigent ces cultures, et la nécessité d'étudier avec soin les anomalies, inhérentes à ce genre de recherches, ont été les seules causes du retard qu'a mis M. Pasteur à faire connaître à l'Académie sa méthode d'atténuation.

« Au cours des phénomènes, poursuit-il, que devient donc l'organisme microscopique ? change-t-il de forme, d'aspect, en changeant de virulence d'une manière si profonde ? Je n'oserais pas affirmer qu'il n'existe pas certaines correspondances morphologiques entre le parasite et les virulences diverses qu'il accuse, mais je dois avouer qu'il m'a été jusqu'ici impossible de les saisir et que, si elles se montrent réellement, elles disparaissent pour l'œil armé du microscope, devant la petitesse si grande du virus. Les cultures sont pareilles pour toutes les virulences.

» Ce qui est digne de remarque, c'est que si l'on prend chaque variété de virulence comme point de départ de nouvelles cultures successives faites à intervalles rapprochés, la variété de virulence se conserve avec son intensité propre. Chose également intéressante, un intervalle d'ensemencement, qui suffit pour faire périr un virus atténué, respecte un virus plus virulent qui peut bien en être atténué de nouveau, mais qui n'en meurt pas nécessairement. »

Cherchant ensuite à déterminer la cause de la diminution de la virulence, M. Pasteur discute les diverses hypothèses qui se présentent à l'esprit et décrit les expériences qui l'ont conduit à admettre « que c'est l'oxygène de l'air qui affaiblit et éteint la virulence. »

Voici la conclusion de ce Mémoire, dont la lecture a été religieusement écoutée à l'Académie des sciences comme à l'Académie de médecine.

« Vraisemblablement, il y a ici plus qu'un fait isolé : nous devons être en possession d'un principe. On doit espérer qu'une action inhérente à l'oxygène atmosphérique, force naturelle partout présente, se montrera efficace sur les autres virus. C'est, dans tous les cas, une circonstance digne d'intérêt que la grande généralité possible de cette méthode d'atténuation de la virulence, qui emprunte sa vertu à une influence d'ordre cosmique en quelque sorte. « Ne peut-on pas présumer dès aujourd'hui que c'est à cette influence qu'il faut attribuer, dans le présent comme dans le passé, la limitation des grandes épidémies ? »

Espérons que dans un avenir très prochain, l'illustre Académicien viendra nous exposer, avec sa lucidité ordinaire, les inductions nombreuses que suggèrent ces faits et les recherches qui les ont mis en pleine lumière.

Dr J.-M. CYRNOS.

---

sentera, M. le préfet, si vous jugez à propos de le consulter.

M. le baron Pasquier jugea-t-il à propos de demander cette consultation ? Les documents administratifs dans lesquels le public a le droit de mettre le nez — les seuls qui aient été à ma disposition — m'autorisent à répondre par la négative. Les années 1811, 1812, 1813 et 1814 se passent et il n'est plus question des bains gratuits dans la collection des travaux du conseil de salubrité.

Dans le rapport adressé à M. le comte Anglès, en 1815, je trouve :

Nous avons proposé de régulariser les bains de rivière et de prévenir les accidents par des mesures de police qui puissent s'accorder avec une honnête liberté.

Dans le rapport de 1819, je note :

Les nouveaux établissements des bains publics, les grandes piscines dont M. Lecour vient de construire un excellent modèle à la pompe à feu du Gros-Caillou, les bains ambulants de M. Valette, en offrant aux particuliers tous les genres d'ablutions commodes, économiques et salubres, rendront, il faut l'espérer, les cas de submersion beaucoup plus rares.

Le rapport de 1820 a un petit côté commercial fort réjouissant :

Pour vous faire apprécier, disent les membres du conseil au Préfet, les efforts et les succès de l'industrie, nous vous rappelons les bains si perfectionnés de M. Gingember (rue des Colonnes) ; l'école thermonectique de M. Lecour (à la pompe à feu du Gros-Caillou) ; les bains de vapeur donnés à domicile par M. Lemaire (8, rue Saint-Honoré) avec un appareil aussi commode qu'ingénieux, et le nouvel établissement des eaux minérales, préparées par cinq pharmaciens (tous membres de l'Académie de médecine).

En 1821 la prose savante officielle a un caractère plus digne et témoigne d'une heureuse préoccupation,

La Pellagre en Italie.

(*Suite voir nos 214 et 215.*)

—

IV.

Nous n'avons pas à rappeler ici les causes variées qui ont motivé, au Congrès d'hygiène de Turin, l'absence et l'abstention des sommités médicales de l'Italie. Toujours est-il que la question de la Pellagre n'y a été qu'effleurée.

Dans la Section de médecine, en l'absence du Dr Ferradas, inscrit pour la lecture d'un Mémoire sur la Pellagre, M. le Dr Félix, de Bucarest, a exposé les progrès faits par la maladie en Roumanie. Le savant professeur n'hésite pas à attribuer son extension à l'usage du maïs altéré.

Dans la Section d'hygiène vétérinaire, à la suite d'une communication de M. Gramegna, chef de section au ministère de l'agriculture et du commerce, à Rome, le vœu suivant a été approuvé :

« Que les gouvernements des pays où la Pellagre est » endémique, pourvoient à ce que les autorités locales » empêchent la consommation du maïs altéré, et pu» blient des instructions populaires pour avertir les po» pulations du danger qui en résulte. »

Ce sont là des vœux platoniques. — Il ne faut pas oublier que l'on se trouve en présence de populations pauvres, chez lesquelles ne pénétreront pas de sitôt les bienfaits de l'instruction gratuite et obligatoire. — Malgré leur grand retentissement dans les villes de la Péninsule, les publications populaires de Mantegazza n'ont pas encore franchi les barrières des petites bourgades, et, lorsque le professeur Lombroso a publié, sous forme de dialogues, des préceptes très sages et très pratiques, sur la *Prophylaxie et le Traitement de la Pellagre* (1), dans plusieurs villages des montagnes, on en refusait la distribution gratuite, menaçant les colporteurs d'un nouvel autodafé.

(1) Voir la traduction de M. E. Vaisson dans le *Journal d'hygiène*, 3e vol., p. 513 et 525.

V.

Au Congrès de Gênes, la question de la Pellagre a été brillamment et soigneusement traitée : 1° en séance de la Section d'hygiène et de médecine publique ; 2° dans une Conférence faite au théâtre Carlo-Felice, par M. le professeur Cesare Lombroso.

1° Les diverses communications peuvent se résumer ainsi :

—Le Dr Schilling, en signalant la fréquence de la maladie, dans l'*Agro Romano*, au milieu des populations de la province de Rome, lui assigne, comme causes déterminantes : 1° l'extrême misère ; 2° l'usage du maïs altéré, consommé sur une vaste échelle ; 3° l'influence de l'élément palustre, venant donner à l'affection des allures caractéristiques.

Le savant auteur voudrait combattre le mal par la prohibition du maïs gâté, et surtout par le prompt assainissement de la campagne Romaine.

—Le Dr Manassei, qui a fait partie d'une Commission d'enquête sur l'existence de la Pellagre dans la province de Rome, se prononce carrément pour l'étiologie du zéa maïs altéré. Il a constaté, d'une manière précise, que les villages où le blé de Turquie était recueilli avec soin et conservé dans de bonnes conditions, n'offraient aucun cas de maladie, tandis que celle-ci était, au contraire, fréquente et redoutable dans les localités où nulle précaution n'était prise, pour consommer le blé de Turquie d'une manière convenable.

—Le professeur Lombroso a soutenu avec énergie que l'usage du maïs altéré peut seul rendre compte de la série des phénomènes morbides qui caractérisent la Pellagre. Il rappelle ses travaux, ses recherches, ses expérimentations, et combat les diverses objections qui ont été, tour à tour, opposées à sa doctrine étiologique.

Prenant à partie les dernières statistiques officielles du gouvernement, il signale plusieurs inexactitudes et

---

de faciliter l'usage des bains à la classe pauvre. Voici un extrait du rapport du Conseil de salubrité au Préfet :

Après la propreté du linge de corps vient celle de la personne elle-même, et l'unique moyen qui se présente, non seulement d'assurer cette propreté, mais encore d'en inspirer le goût, serait de créer des bains publics gratuits en pleine rivière, dans l'intérieur de Paris. Des bains de cette espèce, c'est-à-dire en eau courante et à la température atmosphérique, seraient de l'usage le plus salutaire... Il serait à propos de placer quelques-uns de ces bains dans les lieux où ils sont le plus nécessaires, c'est-à-dire dans le voisinage des faubourgs et à la portée de la population nombreuse, ouvrière, indigente et trop négligée qui les habite. Ce serait mettre à sa disposition un excellent préservatif, non seulement contre les maladies que fait naître l'inclémence de l'air et le défaut de propreté, mais encore contre les vices de l'âme : car un peuple ami de la propreté l'est bientôt de l'ordre et de la discipline. En attendant que de tels projets soient, nous ne dirons pas exécutés, ni même accueillis, mais seulement écoutés, le Conseil se doit à lui-même de recommander à votre protection une école de natation et de bains à eaux courantes, que l'on projette de former sur un point quelconque de cette partie de la Seine qui est comprise dans l'intérieur de Paris.

De 1821 il faut venir jusqu'en 1839 pour voir le Conseil de salubrité s'occuper encore des bains. Cette année-là, le rapport général rédigé par Esquirol, Guérard, Bussy, Pelletier, Chevallier, Larrey, Pariset, Orfila, etc. disait :

Les établissements de bains, dont l'importance est si généralement sentie, sous le point de vue hygiénique et sous celui de la propreté, sont bien éloignés d'être aussi multipliés à Paris que l'exigeraient les besoins de la population ; cet état de choses est d'autant plus regrettable qu'il serait extrêmement facile aujourd'hui avec la multiplicité des machines à vapeur, de se procurer des masses considérables d'eau chaude, qu'on pourrait employer à cet usage.

repousse, avec beaucoup de vivacité, certaines conclusions de la Commission d'enquête.

— Le Dr Falcone affirme que, dans l'île de Sardaigne, les habitants de l'île se nourrissent: les uns, d'orge mêlée à une terre spéciale ; les autres, de maïs récolté et emmagasiné dans de mauvaises conditions. Nécessairement, ces deux genres d'alimentation laissent beaucoup à désirer, et cependant la Pellagre ne s'observe que chez les paysans qui se nourrissent de blé de Turquie.

Après une discussion à laquelle ont pris part : M. le président Ratti, les Drs Toscani et de Pietra Santa, la Section a adopté l'ordre du jour suivant :

« Tenant compte des récents travaux scientifiques du Dr Lombroso ;

» Vu la diffusion croissante de la Pellagre ;

» Vu la stricte dépendance qui existe entre la Pellagre et l'usage du maïs altéré ;

» Emet le vœu que le gouvernement exerce une surveillance rigoureuse sur l'importation du maïs avarié, et vulgarise, par des instructions populaires, les meilleurs procédés de conservation de ce moyen d'alimentation aussi précieux qu'économique. »

Ce vœu est plus explicite que celui du Congrès de Turin, puisqu'en sommeil proclame, bien haut, le dogme de la dépendance de la Pellagre avec l'usage du maïs altéré.

Toutefois, les moyens de combattre le mal ne nous semblent pas indiqués avec cette précision rigoureuse qui, seule, peut s'imposer à l'esprit de populations chez lesquelles règnent, en souveraines maîtresses, l'ignorance, la routine et le *far niente !*

2° La conférence du Pr Lombroso « *Les aventures d'un Pellagreux* » a été l'un des événements scientifiques du Congrès. Il a commencé par faire un historique animé, humoristique, parfois passionné, de ses recherches et de ses travaux, en indiquant, étape par étape, les controverses et les luttes qu'il a dû soutenir contre des adversaires de ses doctrines, puissants et autorisés. Pour lui, comme pour la généralité des médecins Italiens, la Pellagre dépend de l'action qu'exerce le maïs gâté (*guasto*) sur l'organisme des malheureux paysans qui font du blé de Turquie leur alimentation exclusive. En outre, l'action malfaisante du maïs gâté n'est pas causée par le verderame de Balardini, mais elle réside dans le périsperme même du maïs, et plus spécialement dans la partie du grain qui constitue l'embryon.

Abordant le point de vue chimique de la question, il montre comment les analyses entreprises avec la collaboration de Dupré et du savant chimiste Erba, leur ont permis d'isoler les éléments constitutifs de la partie malade du grain.

Dès 1873, M. Dupré avait indiqué les caractères chimiques qui différencient le maïs altéré du maïs sain. C'est sur une vaste échelle que M. Carlo Erba a institué des expériences pour obtenir du maïs *guasto*. Le grain trituré donne une farine, à odeur manifeste d'ergotine, qui, traitée de suite par l'alcool à 40°, fournit une teinture alcoolique.

De cette teinture alcoolique on retire une oléo-résine et une substance extractive présentant quelques-uns des caractères physiques de l'ergotine, d'une saveur amère, soluble dans l'eau et dans l'alcool.

Voilà donc quatre éléments divers : oléo-résine, substance résineuse du maïs, extrait aqueux du maïs, Pellagrozéine.

La substance la plus énergique a été dénommée par MM. Erba et Lombroso *Pellagrozéine*, précisément afin de bien indiquer qu'elle constituait le privilège actif du maïs altéré qui produit la Pellagre (1).

Poursuivant leurs recherches par la voie expérimentale, au moyen de l'extrait aqueux, ces messieurs ont constaté :

1° Que la Pellagrozéine jouissait de propriétés antiputrides et qu'elle retardait les fermentations;

2° Qu'elle tuait les vibrions dans les milieux que ces êtres microscopiques habitent ordinairement;

3° Qu'elle avait une action mortelle sur les insectes, les annélides, les crustacés, dont la mort était précédée de

(1) 100 kilog. de maïs fermenté donnent 15 litres de teinture alcoolique, 3 kil. d'oléo-résine et 800 grammes de Pellagrozéine.

* * *

Depuis 1810, on le voit, il a été rédigé de belles phrases sur les avantages du bain pour la population pauvre, mais ce n'est qu'en 1850 qu'on a songé sérieusement à mettre des baignoires à sa disposition. Je voudrais pouvoir reproduire *in extenso* l'exposé des motifs admirable rédigé par M. Dumas, ministre de l'agriculture et du commerce, sur le projet de loi tendant à obtenir un crédit de 600,000 francs, pour favoriser la création d'établissements de bains et lavoirs au profit des populations laborieuses; je dois me borner à en indiquer les arguments principaux :

En France, disait M. Dumas, tout le monde aime à satisfaire ce besoin d'honnête et saine propreté qui caractérise les instincts et les goûts de notre population ; mais, si le besoin existe, les moyens de le satisfaire ne sont pas jusqu'à présent en rapport avec lui.

...Les établissements de bains dans toutes nos villes font payer trop cher les bains qu'ils administrent, pour que la classe ouvrière puisse en tirer profit.

....Les établissements de Paris administrent chaque année un peu plus de 2 millions de bains en moyenne, ce qui représente deux bains ou deux bains un quart par an et par tête. Mais il est facile de voir par la situation des établissements, concentrés dans les quartiers aisés, et par leur tarif toujours élevé, que la classe pauvre n'en profite pas. En Angleterre, le succès des bains à bas prix a été tel, qu'un seul établissement administre plus de 200,000 bains par an ; il est vrai que le prix du bain est réduit à 20 centimes.... S'il est démontré que les bains peuvent être ramenés à un tarif très bas ; s'il l'est également que le service des lavoirs se prête à des améliorations dignes de toute la sollicitude d'un gouvernement éclairé : reste à examiner quelle est la part qui lui revient dans le mouvement qu'il s'agit d'imprimer à ce sujet. Or l'expérience du passé prouve suffisamment que l'industrie privée n'a pu créer en France des établissements comparables à ceux que l'Angleterre possède. Elle démontre qu'en Angleterre le concours du Gouvernement a été

convulsions toniques et cloniques, phénomènes présentant une grande analogie avec ceux que provoque l'administration de la strychnine. Lorsque la mort de l'animal n'arrivait pas immédiatement, on voyait intervenir des symptômes de paralysies unilatérales (1).

Le conférencier rappelle brièvement les 9 séries d'expériences (au nombre de 258) qu'il a décrites dans un mémoire présenté à l'Institut Lombard.

Les dites expériences ont été variées à l'infini sur des batraciens, des lapins, des cobaies, des chiens, etc., en utilisant successivement l'huile de maïs altéré, l'huile de maïs sain, l'alcaloïde isolé de l'huile, l'huile privée de l'alcaloïde,etc... Dans 17 cas, a été soigneusement étudiée l'action comparative et parallèle de la strychnine et de la Pellagrozéine.

Toujours les résultats ont été identiques, mais les phénomènes tétaniques surtout se sont montrés plus accentués, lorsque les substances (oléo-résine et alcaloïde) avaient été préparées pendant les grandes chaleurs du mois d'août.

Cette ressemblance frappante entre les phénomènes produits par l'action de la strychnine, et par ceux que détermine la Pellagrozéine, ne prouve-t-elle pas à l'évidence, la nature toxique des troubles morbides que la Pellagre suscite dans l'organisme?

L'expérience qui a été faite devant nous, au cours de la conférence, nous a paru des plus concluantes.

Sur la cuisse d'une grenouille pleine de vie, le professeur Lombroso a injecté par ponction hypodermique quelques gouttes d'une solution alcoolique de Pellagrozéine. Au bout de quelques instants l'animal s'agitait dans des mouvements convulsifs, d'abord cloniques, puis franchement tétaniformes. A cet état ont succédé le ralentissement des battements du cœur et la torpeur. Un quart d'heure après, la grenouille gisait inerte au fond de la cloche en verre.

(1) Voir pour plus amples détails les articles que le *Journal d'hygiène* (4e vol., p. 242 et 254) a consacrés à l'analyse de l'ouvrage du Dr Lombroso « *Les Poisons du maïs, et leur application à l'hygiène et à la thérapeutique*.

M. Lombroso est entré dans quelques détails au sujet des résultats qu'il avait obtenus, en nourrissant des gallinacées avec du grain de maïs gâté. Au bout de quelques semaines des phénomènes analogues à ceux que présentent les Pellagreux, indiquaient nettement la nature toxique de l'alimentation (1).

Après avoir démontré la véritable et seule étiologie de la Pellagre, l'éloquent conférencier indique avec précision la série des mesures prophylactiques et préventives qui doivent sûrement la combattre.

1° Supprimer la culture du maïs dit *quarantino* et *sessantino*, et défendre d'une manière absolue la mouture de ces deux espèces, les plus facilement altérables ;

2° Favoriser au contraire l'introduction et la propagation des espèces *elimeo, aureo et pottilio*;

3° Construire des aires en pierre, en les protégeant par des toitures;

4° Installer des fours publics, pour dessécher le grain au moment de la récolte, en lui faisant subir un certain degré de torréfaction;

5° Changer le mode d'emmagasinage des grains, en se servant de préférence de l'appareil Valéry, qui permet de dessécher convenablement en six heures un grain assez humide pour avoir augmenté de poids dans la proportion de 16 p. 0/0 ;

Ces diverses mesures devraient être imposées par le Gouvernement, auquel incombe le devoir de surveiller leur prompte exécution, le droit de défendre l'importation et la vente des céréales avariées, l'obligation de répandre à profusion des instructions populaires, pour éclairer l'opinion publique.

(*A suivre*).

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Nous réservons pour plus tard la question thérapeutique, espérant que de nouvelles observations cliniques viendront démontrer l'efficacité des préparations de Pellagrozéine dans le traitement de certaines maladies de la peau.

---

pensable pour en assurer la fondation... Guidé par ces études le Gouvernement ne pouvait hésiter à réclamer le concours de l'Etat et des communes dans ce grand intérêt d'utilité publique.

A la suite de ce travail, dont les extraits qui précèdent ne donnent qu'une idée imparfaite, une Commission d'études dont faisaient partie MM. Trébuchet, Payen, Trélat, Davenne, Darcy, etc., fut établie auprès du Ministère de l'agriculture et du commerce ; M. de Saint-Léger, ingénieur des mines, alla en Angleterre étudier l'organisation et le fonctionnement des établissements de bains et de lavoirs spéciaux des classes laborieuses ; l'Assemblée nationale vota les fonds demandés, et la loi du 3 février 1851 ouvrit au budget un crédit extraordinaire de 600,000 francs, sur l'exercice de l'année, pour encourager, dans les communes qui en feraient la demande, la création d'établissements modèles de bains et lavoirs publics, gratuits ou à prix réduits.

Les communes profitèrent-elles de la loi du 3 février? Hélas! non. Les municipalités d'Angers, d'Albi, d'Epinal, de Foix, de Guéret, de Lille, de Montpellier et de Mulhouse demandèrent des subventions, mais elles n'édifièrent point les établissements philanthropiques rêvés (1) et il fut encore permis de répéter ce triste aphorisme d'Armand de Melun, représentant du peuple pour le département d'Ille-et-Vilaine :

« Celui qui trouve à peine dans le prix de son travail de quoi se vêtir, se nourrir et s'abriter, est souvent obligé de regarder le bain comme un objet de luxe interdit à sa fortune. »

Dr FELIX BREMOND.

(1) Le présent numéro du *Journal d'hygiène* est adressé aux Mairies des villes nommées ci-dessus, dans le but de permettre des rectifications qui seraient accueillies avec joie par l'auteur de l'article.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES.

I. — L'Absinthisme. — II. La Coqueluche dans les Usines à gaz.

I

Au mois de septembre dernier, M. Lancereaux fit à l'Académie de médecine une communication fort intéressante sur l'absinthisme aigu. Il vient de compléter le tableau des ravages causés par la liqueur verte en examinant, cette fois, les caractères de l'absinthisme chronique.

Dans sa première étude, M. Lancereaux avait établi que les attaques convulsives, qui suivent un excès isolé, sont semblables aux crises de l'hystérie et non à celles de l'épilepsie, contrairement à l'opinion de MM. Magnan et Challand. Dans sa deuxième communication, l'ancien chef de clinique de la Faculté de Paris, affirme que c'est encore la forme hystérique qui caractérise les désordres survenant à la suite de l'abus fréquent de la liqueur d'absinthe.

A côté de ces deux formes distinctes de l'empoisonnement, M. Lancereaux en place un troisième qu'il appelle l'absinthisme héréditaire. Chacune d'elles, dit l'auteur, a de grandes analogies avec l'hystérie. La première rappelle la crise convulsive hystérique ; la seconde présente, aussi bien chez l'homme que chez la femme, des désordres de la sensibilité, qu'il est impossible de différencier de ceux de l'hystérie. Aussi doit-on croire que plusieurs des cas d'hystérie rapportés chez l'homme ne sont que des cas d'absinthisme. La troisième de ces formes d'absinthisme héréditaire est généralement confondue avec l'hystérie, qui est un complexus pathologique bien plutôt qu'une maladie dans le sens vrai du mot.

II

Les jugements et opinions des hommes ont leur saison, leur naissance, et leur mort, comme les choux.

Cette pensée de l'auteur des *Essais* m'est revenue en mémoire mardi dernier, à l'Académie de médecine, pendant que M. Henri Roger lisait son rapport sur le traitement de la coqueluche dans les usines à gaz, parce que, comme les légumes crucifères dont parle Montaigne, cette méthode thérapeutique a été et n'est plus de saison.

En 1864, M. Commenge, médecin de l'usine de Saint-Mandé, donna lecture à l'Académie d'une note, fort applaudie, sur nombre de guérisons de coqueluche, obtenues par le séjour dans les cours où se revivifient les matières absorbantes (chaux, sulfates ou oxydes de fer) ayant servi à l'épuration du gaz.

Etendues par larges couches sur le sol, ces matières imprégnées des produits de la houille, laissant dégager en abondance des vapeurs d'ammoniaque et d'huiles volatiles, on trouva naturel d'admettre que leur inspiration pouvait faire beaucoup de bien aux bronches.

M. Barthez patronna cette médication originale, les praticiens l'adoptèrent, les journaux politiques la mirent à la mode et, pendant plusieurs années, il ne fut bon coquelucheux qui n'allât passer quelques heures par jour aux Ternes, à Saint-Mandé, ou à la Villette, dans l'une des fabriques noires, qui versent des torrents de lumière sur Paris.

Le traitement de la coqueluche à l'usine faisait la joie des mères et le désespoir de la Compagnie du gaz, dont les cours étaient envahies, lorsque, à la Société médicale des hôpitaux, M. Blache vint refroidir l'enthousiasme de ses confrères.

Il cita plusieurs enfants qui avaient vainement respiré les vapeurs prétendues spécifiques ; après M. Blache, MM. Bergeron, Maingault, Bouvier, etc., rapportèrent des observations semblables aussi négatives ; enfin, dans une leçon clinique publiée par la *Gazette des hôpitaux*, M. Bouchut fit une déclaration plus grave : il affirma que, en certains cas, non seulement l'inhalation ne guérissait pas le mal, mais encore qu'elle l'aggravait.

De ce jour date la fin du traitement de la coqueluche à l'usine à gaz. Mort et bien mort sous le coup porté par M. Bouchut, il n'était pas encore enterré. L'inhumation officielle a eu lieu la semaine passée par les soins de M. Henri Roger.

Le Génie civil (1).

Jamais au cours de notre carrière, déjà bien longue, d'écrivain et de journaliste, nous n'avons vu une publication scientifique faire son entrée dans le monde, et sous de plus favorables auspices et dans des conditions de succès mieux assurées.

Il y a un an l'Ecole centrale célébrait son cinquantenaire, sous la présidence de l'illustre savant M. J.-B. Dumas, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

Pour consacrer le souvenir de cette réunion, par une fondation durable, les organisateurs de la fête émirent la pensée juste et généreuse « de rester en communication permanente à l'aide d'un organe qui rachèterait les distances, rapprocherait les esprits, grouperait les études souvent ignorées des uns et des autres, et constituerait ainsi une sorte de réunion périodique des travaux intellectuels au moment de leur production. »

C'est là l'origine et la raison d'être de la nouvelle Revue. Périodique, indépendante, impartiale et complète autant que possible, elle renseignera l'industrie, à l'heure propice, sur tout ce qui touche à ses intérêts vitaux, sur ce qu'elle peut à chaque instant obtenir de l'union féconde de la science et de la pratique.

Voici, du reste, dans quel magnifique langage M. Levasseur, de l'Institut, présente le nouveau-né à son public d'élite :

« *Le Génie civil* s'appliquera à garder toujours l'esprit de modération qui se concilie avec la solidité des principes. Il laissera d'abord la place aux faits ; il les fera connaître. Il les jugera ensuite, et, quand il y

(1) *Revue générale des Industriels français et étrangers*, (fondée par cinq cents membres : académiciens, professeurs, architectes, ingénieurs, grands industriels, réunis en Société anonyme) bi-mensuelle. — Un fascicule format grand in-4° de 24 pages. — 6, Chaussée-d'Antin, Paris.

Voici un extrait de l'acte de décès authentique :

« Les inhalations gazeuses n'ont d'action, et encore limitée, que sur un élément de la maladie, le catarrhe; elles sont contre-indiquées dans les coqueluches fébriles; elles seraient nuisibles dans les complications si fréquentes d'inflammations broncho-pulmonaires. Ce n'est pas du reste un traitement de toutes les saisons; sans inconvénient en été, il devient dangereux en hiver. »

A cette pièce, qui est bel et bien une feuille mortuaire, l'officier de l'état civil thérapeutique M. Henri Roger a mis en marge :

« Quoique la valeur des émanations du gaz soit bornée et en définitive médiocre, des éloges n'en sont pas moins dus aux auteurs des travaux rapportés, et en particulier à MM. les Drs Commenge et Bertholle, qui ont longuement expérimenté, et qui ont fait, avec bonne foi et talent, œuvre de praticiens. »

Pour quiconque connaît les deux honorables confrères nommés par M. Henri Roger, sa déclaration n'était pas nécessaire. Elle était indispensable pour le public auquel il fallait dire, comme on l'a fait :

Condamner une méthode thérapeutique dont l'expérience a démontré le peu de valeur, cela n'entraîne point la condamnation des hommes de talent et de conviction qui l'ont minutieusement étudiée.

Dr J. DUPONT.

Notre Bulletin de Démographie et de Statistique médicale.

En présence de la grande publicité donnée au Bulletin hebdomadaire de statistique municipale de la Ville de Paris, nous avons pris la résolution de rendre trimestriel le Bulletin que nous avions publié jusqu'ici tous les mois, avec la régularité que nous permettait l'irrégularité proverbiale des documents administratifs. Cette modification mettra annuellement à notre disposition seize grandes colonnes du journal qui seront plus spécialement affectées à des renseignements précis sur l'épidémiologie ; cette étude est généralement négligée dans la Presse médicale parisienne, mais nos nombreuses correspondances avec l'étranger nous faciliteront beaucoup cet important travail.

Il nous paraît inutile d'insister sur les modifications que subit successivement le Bulletin municipal. Quand, aux premiers jours, nous avons signalé des *desiderata*, quelques écrivains nous ont vertement répondu : « M. Bertillon a étudié de longue date la matière, il en connaît les coins et recoins ; ce qu'il fait est bien fait. » Cependant, il faut croire que nous étions l'écho fidèle de réformes et d'améliorations urgentes, car, petit à petit, notre modeste programme entre dans la voie des réalisations.

Il existe actuellement une Commission permanente près de la Préfecture de la Seine qui, en apparence du moins, amoindrit ainsi l'omnipotence du chef de la statistique.

De cette Commission fait aujourd'hui partie le savant Directeur de l'observatoire de Montsouris, oublié par hasard à l'origine. Nous pourrons consulter dans chaque numéro les observations météorologiques de la semaine, et nous ne désespérons pas de posséder dans un avenir prochain des données générales sur la constitution médicale régnante. Ce n'est plus là de la statistique pure, car il faut, à cet effet, des connaissances que peuvent seules donner la pratique de la ville et l'observation clinique dans les services hospitaliers.

En attendant, M. Bertillon est de moins en moins affirmatif dans ses résumés, dans ses découvertes, dans ses pronostics de cabinet. Il ne craint plus d'avouer « que ses conclusions hebdomadaires reposant sur des mouvements assez faibles, et d'aussi peu de durée, sont nécessairement provisoires. »

« Lorsque par plusieurs années d'exercice, ajoute-t-il, et une série d'Annuaires à consulter, notre service aura acquis une expérience plus grande, nous pourrons, sans doute, présenter des pronostics moins hésitants. »

C'est là le véritable langage de l'homme de science qui n'obéit qu'aux préoccupations des études et des recherches pratiques. Une fois dans la place, M. Bertillon s'est rendu compte des nombreuses difficultés que sa personnalité seule était impuissante à résoudre ; aussi, osons-nous répéter à M. Bertillon, avec calme et sans arrière-pensée d'aucune sorte, que le but sera bien plus rapidement atteint lorsqu'il aura obtenu de M. le Préfet de la Seine une Commission permanente de statistique médicale recrutée libéralement, scientifiquement, dans les conditions d'élection que nous avons toujours réclamées.

Dr DE FOURNÈS.

lieu, il accueillera volontiers des opinions diverses sur des sujets encore controversés.

» La Rédaction pense que la Science et la Liberté sont les deux causes les plus énergiques du progrès, si remarquable, de la richesse dans les sociétés contemporaines; qu'il est, par conséquent, d'une sage politique de fortifier et de répandre la Science par l'instruction; d'assurer, par de bonnes lois, la liberté du travail et de faciliter les débouchés commerciaux. »

Dans le Comité supérieur de rédaction figurent trois membres de l'Institut, MM. Levasseur, Colonel Perrier, Yvon Villarceau; des professeurs au Muséum d'histoire naturelle, à l'Ecole centrale, à l'Institut agronomique, etc.; des ingénieurs civils et ingénieurs constructeurs, des architectes, des publicistes.

La présidence du Conseil d'administration a été confiée à notre éminent et sympathique vice-président de la Société française d'hygiène, M. Emile Muller. M. Auguste Doumerc est chargé de l'honorable mission de la direction et de la gérance.

Nous sommes heureux d'être les premiers à saluer l'aurore d'une publication qui a sa place marquée dans les hautes régions de l'atmosphère scientifique de l'époque moderne.

D. DE P. S.

ECOLE PRATIQUE. — *Hygiène et maladies des nourrissons*. M. le Dr BROCHARD commencera ce cours le mercredi 17 novembre, à 8 heures du soir, amphithéâtre n° 2, et le continuera tous les mercredis à la même heure.



BULLETIN TRIMESTRIEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE

1880 — 3e trimestre — MOIS	MOUVEMENT DE LA POPULATION						OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES						
	MORTS-NÉS.	NAISSANCES Hommes	NAISSANCES Femmes	MARIAGES.	DÉCÈS Cas gén.	DÉCÈS Cas zym.	BAROMÈTRE — Moyenne	TEMPÉRATURE Maximum.	TEMPÉRATURE Minimum.	HYGROMÉTRIE	PLUIE Quantité.	OZONE Moyenne	VENTS DIRECTION
JUILLET	315	3276	1153	1546	3453	655	mm 754.8	+ 24.9	+ 13.2	63.0	mm 58.8	1.1	WSW à W
AOUT	375	2667	2577	1842	4387	820	753.9	24.3	14.4	70.0	44.2	0.9	W à NNE
SEPTEMBRE	286	2065	1996	1301	3277	454	756.2	21.6	11.7	74.0	45.5	0.6	NNE à S
TOTAL.	976	8008	5726	4689	11117	1929	754.9	+ 23.6	+ 13.1	69.0	148.5	0.8	VITESSE 13.0
		13.734			13.046								
Mois précédent. JUIN	331	2278	2218	1555	3447	714	753.4	20.3	10.4	69.0	63.4	0.7	13.7
		4.496			4.161								

DÉCÈS PAR AGES

Naissance à 1 an			3000
1 an à 5 ans			1992
5 à 10 ans.		5 à 15	630
10 à 20 ans.			
20 à 30 ans.		15 à 35	2233
30 à 40 ans.			
40 à 60 ans.		35 à 60	3088
60 à 80 ans.			
au delà			2103
TOTAL . . .			13046

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS

I. Maladies zymotiques.	
Variole	492
Rougeole	324
Scarlatine	130
Diphthérie	497
Croup	
Fièvre typhoïde	407
Fièvre puerpérale	79
II. Maladies tuberculeuses.	
Phthisie pulmonaire	1970
Méningite et carreau	»
A reporter .	3899
Report . . .	3899
III. Maladies gén. et saisonnières.	
Apoplexie cérébrale	»
Bronchite et pneumonie	[illegible]
Mal. organiques du cœur	,
Diarrhées entérites	[illegible]
IV. Maladies violentes.	
Accidents	»
Suicides	415
V. Autres causes de décès.	[illegible]
TOTAL . . .	13046

OBSERVATIONS GÉNÉRALES ET CONSTITUTION MÉDICALE RÉGNANTE.

Les Fléaux régnants.

LA HAVANE. — CUBA. — Pendant la dernière semaine de septembre, l'on y a enregistré 14 décès par fièvre jaune. Pour tout le mois de septembre, le chiffre s'est élevé à 78, dont 42 parmi la population civile, et 38 dans les hôpitaux militaires.

Au 1er Octobre, il existait en la ville environ 55 cas de fièvre jaune.

PARIS. — Il n'y a pas de modifications bien notables dans le groupe des maladies épidémiques pendant la semaine du 29 octobre au 4 novembre.

	Dernière semaine. —	Semaine précédente. —	Moyenne des trois années précédentes. —
Fièvre typhoïde	43	49	20
Variole	15	18	6
Didhthérie	4	14	8
Rougeole	32	28	38

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 12 novembre, à huit heures du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'Encouragement, 44, rue de Rennes.

Ordre du jour. — Les odeurs de Paris (Dr Landur et Dr Burot); les appareils à désinfection (M. Sabourdy); présentation d'instrument (M. E. Galante).

Compte rendu du Secrétariat.

(Séance du 8 octobre 1880).

Si c'est toujours avec un nouveau plaisir que nous nous retrouvons au milieu de vous, ce sentiment de satisfaction est plus vif encore aujourd'hui, parce que nous vous apportons l'assurance des progrès modestes mais continus de notre œuvre, parce que nous avons recueilli en Angleterre comme en Italie, la certitude que nos collègues Membres associés étrangers redoublent d'efforts, pour nous offrir un contingent fructueux et instructif de travaux et de recherches.

Fiers de pouvoir s'affranchir des entraves de l'hygiène officielle, et des artifices de l'enthousiasme de commande, ils proclament hautement, avec vous, les avantages et les résultats féconds de l'initiative individuelle : « Marchez hardiment dans la voie que vous » vous êtes tracée au premier jour de la création de la » Société, ne vous préoccupez jamais des petites consi- » dérations extra-scientifiques; évitez soigneusement » les moindres allusions politiques, restez unis dans » cette belle pensée qui forme votre devise : *Labo-* » *remus*, et l'avenir vous appartient tout entier.»

Ces paroles textuelles de l'un des Princes de la science, écho des sentiments unanimes des membres du *Sanitary Institute* de Londres, nous paraissent de nature à maintenir notre ardeur, à réconforter nos intimes convictions.

NOTE DU TRÉSORIER.

M. Tréhyou nous transmet une note, par laquelle il fait appel aux membres retardataires pour le paiement de la cotisation annuelle, car toute nouvelle présentation de quittance entraîne de doubles frais de recouvrement.

Il nous annonce que notre collègue M. Raffard a racheté sa cotisation au taux de 300 francs, bon exemple à suivre aux débuts d'une œuvre scientifique et humanitaire.

Pour augmenter le chapitre des recettes, il désirerait voir un plus grand nombre de membres titulaires, inscrits sur ses listes pour avoir le diplôme de la Société (10 fr. 50 c.,) qui n'est que *facultatif* comme vous savez.

Il rappelle enfin que les pertes sensibles que nous avons faites au cours de l'année courante, dans la personne des collègues membres titulaires, imposent à chacun de nous l'obligation morale de recruter de nouveaux adhérents.

Tous ces *desiderata* sont trop légitimes pour que vous ne donniez pas une prompte satisfaction à notre cher et zélé Trésorier. (Approbation générale.)

BROCHURE DE LA SOCIÉTÉ.

M. le Dr Belval, Secrétaire général de la Commission centrale des Comités de Salubrité de l'agglomération Bruxelloise, nous transmet dans une lettre empreinte de la plus franche cordialité, plusieurs exemplaires de la reproduction belge, et de la traduction flamande de la brochure *Hygiène et éducation de la première enfance.* (Voir la lettre aux Annexes du procès-verbal.)

Au lieu d'encourager cette double publication, patronnée d'ailleurs par le Ministre de l'intérieur, le Bureau d'hygiène de la ville de Bruxelles a senti le besoin de rédiger une petite instruction en quatre pages intitulée *Conseils aux mères de famille.*

En principe, nous sommes disposés à vulgariser toutes les publications analogues à la nôtre, pour obtenir plus promptement le but humanitaire que nous poursuivons, mais, dans l'espèce, nous devons regretter cette tendance de l'Hygiène officielle, avec son important budget (45,000 fr.), à vouloir annihiler les aspirations de l'initiative individuelle alors qu'elle s'efforce de faire le bien *gratuitement.*

Là-bas, comme ici, nous devons combattre les petites églises, les coteries intéressées. Le champ de l'hygiène est assez vaste pour que toutes les bonnes volontés puissent être utilisées au plus grand profit de la santé générale des populations!

Quoi qu'il en soit, vous nous autoriserez à faire parvenir aux modestes et savants membres de la Commission Bruxelloise, l'assurance de tous vos sentiments de gratitude, et à lui offrir deux médailles de bronze, l'une pour l'édition belge qu'ils voudront bien conserver, et la seconde pour l'édition flamande qui sera offerte à M. le Dr F. Lammens. (Ces propositions sont votées à l'unanimité.)

Nous vous proposons, de même, d'offrir une médaille en bronze à notre éminent collègue le Dr Péchédimaldji de Constantinople, qui a bien voulu faire la traduction de la brochure en langue arménienne. (Adopté. — Sa lettre a été déjà publiée.)

A l'une des séances générales du Congrès international d'hygiène de Turin, nous avons présenté la brochure *Hygiène et éducation de la première enfance*, avec la collection complète des traductions qui ont été faites à ce jour. La circonstance nous avait paru opportune pour affirmer la valeur et l'utilité de votre publication, pour remercier publiquement les confrères qui nous avaient apporté leur précieux concours.

M. le Président du Congrès a décidé que mention de ladite présentation serait faite au procès-verbal de la séance, et que l'énumération des traductions figurerait dans le volume des actes du Congrès.

Au sortir de la séance, M. le Dr Vladan Géorgévitch, chef de bureau au ministère de l'intérieur à Belgrade, et M. le Dr A. Hirschborn, conseiller d'Etat, délégué du ministère de l'instruction publique à Saint-Pétersbourg, nous ont demandé l'autorisation de faire à leurs frais une traduction en langue serbe et en langue russe.

Nous avons remercié avec effusion nos deux savants confrères de leur bonne pensée, et nous espérons que vous nous autoriserez à leur transmettre l'assurance de votre légitime satisfaction. (Adopté à l'unanimité.)

LES CONGRÈS.

Nous n'avons pas la prétention de résumer, même d'une manière sommaire, les travaux des Congrès qui se sont tenus en Angleterre, en Belgique et en Italie depuis votre dernière séance. Ces réunions scientifiques se multiplient avec une activité si dévorante, qu'elles finissent par rendre difficiles les manifestations de l'originalité et de la nouveauté.

MEETING ET BANQUET DE LONDRES. Nous n'avons pas voulu attendre la rentrée des vacances, pour vous faire part des heureuses impressions que vos délégués près du *Sanitary Institute* avaient rapportées d'Angleterre.

Dans une lettre adressée de Londres à notre cher Président M. Marié-Davy, M. de Pietra Santa a raconté les incidents et les détails du Meeting de la journée et du banquet du soir (1).

La devise amicale *hand in hand, heart to heart,* (main dans la main, cœur contre cœur) a été une fois de plus saluée de part et d'autre par de chaleureux vivats.

M. le Dr Nicolas a bien voulu consacrer deux importants articles à *l'addresse* du capitaine Galton : « La viciation de l'air à Londres » (2). Cette exposition fidèle d'un problème d'hygiène publique plein d'actualité, a reçu les honneurs de la reproduction et de la traduction en italien et en espagnol. De nombreuses lettres de nos correspondants de province nous sont un sûr garant de l'intérêt qu'a suscité cette lecture.

Nos amis de Londres nous avaient convoqué à leur session d'Exeter, qui a été des plus brillantes, mais nous avons eu le regret de devoir décliner cette invitation. Toutefois nous espérons vous donner très prochainement le compte-rendu des travaux du Congrès.

CONGRÈS DE CAMBRIDGE. — L'Association médicale anglaise, dans laquelle nous sommes fiers de compter plusieurs éminents collègues, a tenu sa 48e session annuelle dans la célèbre cité universitaire de Cambridge. M. le Dr Nicolas, toujours prêt au travail, s'est chargé de relever dans les actes du Congrès les travaux et les mémoires communiqués à la section d'hygiène et de médecine publique.

CONGRÈS DE REIMS. — Notre jeune collègue, M. Joseph de Pietra Santa, qui a représenté la Société à cette réunion annuelle de l'Association française pour l'avancement des sciences, a consigné dans une lettre adressée au Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène* (1) ses impressions de voyage. Malheureusement, il ne nous a rapporté qu'un très médiocre contingent de communications relatives à l'hygiène proprement dite. Toutefois M. Alfred Durand-Claye a présenté en séance de section les belles recherches de M. Marié-Davy, qui ont été accueillies avec une faveur marquée. M. Bonnafont a su se faire applaudir dans la section de météorologie, en exposant sa théorie sur le mirage en Algérie. M. E. Cacheux, dans la section d'économie politique, a vivement intéressé ses auditeurs en les initiant à ses efforts incessants pour résoudre pratiquement la question des *habitations ouvrières.* Notre collègue est aujourd'hui convaincu que ce n'est pas par la charité que l'on arrivera à modifier l'état déplorable des petits logements parisiens. D'autre part, comme il est très difficile d'obtenir le concours et l'appui du Gouvernement, sous forme de primes, il propose une autre solution : celle de mettre à la disposition des constructeurs d'habitations ouvrières de l'argent au taux de 3 o/o l'an, et ce pendant 30 ans, aux conditions suivantes :

1° Le constructeur établira les maisons suivant des plans approuvés par les autorités compétentes;

2° Il s'engagera à ne pas modifier la distribution des locaux pendant 30 ans;

3° Il remboursera les sommes avancées par l'Etat dans un délai qui ne pourra dépasser 30 ans;

4° Il donnera première hypothèque à l'Etat sur les immeubles construits par lui, et les constructions devront être conditionnées de façon à représenter les trois quarts des sommes avancées par l'Etat.

Dans cette hypothèse, l'on pourra vendre à un ouvrier une petite habitation, composée de 3 pièces et d'une cuisine, entourée d'un jardin de 100 mètres, pour la somme de 5,000 fr., moyennant :

1° Une annuité suffisante pour amortir, en 30 ans 3,000 fr. prêtés par l'Etat, (153 fr.);

2° Une annuité pour faire rentrer en 15 ans le constructeur dans ses frais (200 fr.).

Donc en payant une annuité de 253 fr. pendant 15 ans et 153 fr. pendant les années suivantes, le *locataire* deviendrait *propriétaire* par le seul fait de payer son loyer.

Nous sommes entrés dans ces détails pour justifier les encouragements que mérite M. Cacheux, et que vous lui accorderez très volontiers.

Si en Angleterre, en Allemagne et dans les pays du Nord, il existe de nombreux établissements financiers offrant aux travailleurs des facilités pour placer leurs économies à 5 o/o l'an, pourquoi les sociétés populaires de France (qui, jusqu'ici, n'ont pas rendu de services réels à la classe ouvrière), ne prendraient-elles pas en mains la réalisation d'une œuvre dont personne ne pourrait contester l'utilité au triple point de vue économique, hygiénique et social?

CONGRÈS DE TURIN. Sur la demande adressée au Bureau par M. le Pr Pacchiotti Président du Comité d'organisation du IIIe Congrès International d'hygiène

(1) Voir *Journal d'hygiène,* nº 200 (22 juillet 1880).

(1) Voir *Journal d'hygiène,* nos 203 et 204 (août 1880).

(1) Voir nº 207, 9 septembre 1880.

de Turin, une délégation officielle a été désignée, (M. Marié-Davy Président, M. Bonnafont Vice-Président, M. de Pietra Santa Secrétaire).

Plusieurs de nos collègues ont fait partie des Bureaux des sections (MM. Durand-Claye, Passant, R. Perrin, Bonnafont, Houzé de l'Aulnoit, Drouineau, Houzeau, Roth de Londres; Baron de Thérésopolis de Rio de Janeiro, Vicente Cabello et Ibanez de Aldecoa de Madrid, Toscani, Zucchi, Pagliani, Tassani, Agostini et Spatuzzi d'Italie, J. Félix de Roumanie).

Voici l'indication des sujets qui ont été traités par nos collègues :

Dr Bonnafont (de Paris). « Sur la nécessité de réunir un Congrès International dans le but d'assainir les contrées insalubres, et de créer dans chaque Etat un ministère ou direction générale de la santé publique.

Dr Zucchi (de Milan). « Sur l'organisation de l'administration sanitaire dans les Etats. »

Dr Ibanez de Aldecoa (de Madrid). « Sur la meilleure méthode à employer pour la rédaction d'un bulletin de Statistique Internationale. »

Dr Vicente Cabello y Bruller (d'Algésiras). « Sur le scorbut dans l'armée et dans la marine. »

Dr Spatuzzi (de Naples). « Sur l'organisation des Bureaux municipaux d'hygiène » et « Etude étiologique des Epidémies, avec cartes topographiques de la Province de la terre de Labour. »

Dr Toscani (de Rome). « Organisation du Bureau d'hygiène et de statistique de bienfaisance de la Capitale. »

Dr Drouineau (de la Rochelle). « Rapports de la météorologie et de l'hygiène, et Budget des Conseils d'hygiène. »

Dr Luigi Pagliani (de Turin). « Règles hygiéniques à suivre pour l'ouverture des grands Tunnels. — L'anémie du Saint-Gothard. »

Dr M. Roth (de Londres). « Des mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles travaillent les ouvriers qui fabriquent les machines des bateaux à vapeur. »

— Introduction des éléments d'hygiène et des principes scientifiques de l'éducation dans les Ecoles primaires et secondaires.

— Rapport sur l'organisation et les travaux de la *Ladie's Association* de Londres.

— Moyens d'éviter la fatigue de la vue en imprimant les livres d'Ecole sur papier jaunâtre.

Dr Agostini (de Vérone), et D. A. Tassani (de Come). « Sur l'Exposition des enfants et sur la manière de diriger les hospices des Enfants trouvés.

Dr J. Felix (de Bukarest). « Sur la salubrité et sur l'inspection sanitaire des viandes de boucherie. »

Dr R. Perrin (de Paris). « Au nom du Dr de Beauvais. Traitement de l'asphyxie par l'oxyde de carbone au moyen des inhalations d'oxygène. »

Dr Houzé de l'Aulnoit (de Lille). « Sur quelques améliorations apportées aux secours donnés aux blessés sur les champs de bataille ou sur la voie publique. »

M. Al. Durand-Claye. « Sur l'assainissement municipal de Paris, d'après les derniers votes du Conseil municipal. Communication des dernières recherches faites par M. Marié-Davy. »

MM. Van Overbeek de Meijer et Duverdy ont combattu énergiquement les idées du savant Ingénieur sur la question des Egouts.

M. Houzeau (de Rouen), a présenté, 1° « son *Gravivolumètre* » appareil destiné à fournir le poids exact des liquides sans le secours de la balance. — (Avec cet appareil on peut déterminer en peu de minutes la quantité de sulfate de chaux contenue dans les eaux *potables* et non *potables*.)

2° Une note sur l'éclairage et le chauffage des habitations privées et des ateliers au moyen du gaz.

M. de Pietra Santa, dans la question de l'assainissement de la campagne Romaine, posée par le professeur Guido Baccelli, a soutenu par des exemples empruntés à l'Algérie (les Trappistes de Staouéli) et à la Corse (les colonies pénitentiaires de Chiavari et de Casabianda), l'ordre du jour proposé par le professeur Texier, de Lyon, en ces termes :

« Le Congrès international d'hygiène, siégeant à Turin, ne saurait trop louer et encourager le gouvernement italien dans l'œuvre d'assainissement déjà commencé par l'établissement des colonies pénitentiaires, considérant que la mortalité qui en résulte ne saurait être comparée aux immenses avantages que l'on peut en retirer au point de vue de l'hygiène générale et de la civilisation. »

Dans les discussions sur le projet de loi Liouville, tendant *à rendre obligatoires la vaccination et la revaccination*, M. de Pietra Santa l'a combattu avec énergie, en invoquant les arguments qu'il a développés dans sa lettre aux Députés : *La charrue avant les bœufs* (pénurie de vaccin; insuffisance de médecins ; nécessité de réorganiser préalablement les Institutions hygiéniques de la France.)

Le Congrès a adopté à une très grande majorité l'ordre du jour de M. le Dr Vidal, de Paris. « Le Congrès international d'hygiène de Turin demande que dans tous les pays, la loi impose l'obligation de la vaccination et de la revaccination. »

Parmi les membres qui ont voté contre figuraient : MM. Van Overbeek de Meijer, Ratti et Toscani de Rome, Carenzi de Turin.

Ce qu'il y a de singulier dans cette affaire, c'est qu'au Congrès d'hygiène de Paris (1878), l'obligation avait été repoussée à une forte majorité, alors qu'elle avait été proposée par notre très modeste et savant collègue, le Dr Giraud.

La question s'est de nouveau posée au Congrès de Gênes, mais après une discussion brillante à laquelle ont pris part le Dr général Manayra, les Professeurs Ratti et Toscani, les Drs Margotta, Barduzzi; M. le Dr de Pietra Santa est parvenu à faire adopter un ordre du jour moins absolu et plus pratique.

Congrès de Milan. M. le Dr Passant ayant accepté la mission de représenter la Société française d'hygiène au Congrès international de bienfaisance de Milan (29

août à 6 septembre 1880), nous lui laisserons la parole pour vous faire un compte-rendu sommaire des travaux qui rentrent spécialement dans le cadre de nos études.

Ce que ne vous dira, peut-être pas, notre savant et modeste collègue, c'est qu'il a pris une part active à la discussion sur l'assistance médicale des pauvres à domicile; qu'il a été nommé, par acclamation, Président d'honneur de cette importante réunion de sénateurs, de députés, de philanthropes, d'administrateurs, de médecins et d'avocats ; qu'il a fait désigner la Ville de Paris comme siège du prochain Congrès.

M. le Président Domerc remercie M. Passant au nom de la Société qu'il a si honorablement représentée au delà des Alpes. (Son travail sera publié très prochainement.)

Congrès de Gênes. La grande Association médicale italienne qui tenait, à Gênes, son neuvième Congrès, avait adressé à la Société une invitation pressante par l'organe de ses excellents collègues, les Drs Ageno et Bomba, membres du Comité d'organisation. MM. Zawerthal, de Rome, et de Pietra Santa, de Paris, se sont empressés d'accepter la délégation qui leur a été proposée par le Bureau.

La Société française d'hygiène a été acclamée dans la séance générale d'ouverture, dans la personne de ses représentants, et votre Secrétaire délégué a été nommé Président d'honneur de la section d'hygiène et de médecine publique.

La session, présidée par le Dr Ageno, a été des plus remarquables par l'affluence des célébrités médicales italiennes accourues à l'appel du Comité, par le nombre des travaux originaux présentés et discutés en séances générales et de Section, par la variété des conférences données le soir au foyer du théâtre Carlo-Felice.

Bornons-nous à signaler ici les questions qui ont été soumises à l'examen de la Section d'hygiène et de médecine publique, qui comptait dans son bureau nos éminents collègues, les Drs Ratti Toscani, Général Manayra, Zucchi et Pagliani :

L'anémie du Saint-Gothard;

La malaria de la campagne de Rome;

La pellagre et sa prophylaxie;

La vaccination obligatoire.

Plusieurs de ces importants problèmes ont été déjà abordés et exposés dans le *Journal d'hygiène*. Des articles complémentaires seront publiés prochainement pour vous tenir au courant des nouvelles recherches; à ce moment, nous transcrirons les divers ordres du jour votés au cours de la discussion.

Congrès de Florence. — Il s'agissait là d'un troisième Congrès international de Sauvetage. Dans la Commission d'initiative, présidée par le Dr Andrea Simi, figurait notre jeune et studieux collègue le Dr Cecchetti. La question qui nous intéresse le plus est celle relative aux cas d'asphyxiés pouvant être ramenés à la vie par les pratiques de la respiration artificielle.

Le professeur Pacini a confirmé par de nouvelles recherches les résultats que nous vous avons déjà fait connaître en 1876 et en 1878 à notre retour du Congrès de Pise (1).

M. le Dr Tommaso-Tommasi a présenté une ceinture de sauvetage de son invention, destinée à rendre de véritables services en cas d'incendie et en cas de noyade.

Nous avons demandé à notre confrère de Florence un dessin de son appareil pour mieux vous en montrer le fonctionnement.

Congrès international de Londres en 1881. — La VIIe session des Congrès internationaux des sciences médicales sera tenue à Londres du 2 au 9 août 1881.

Nos confrères d'outre-Manche se proposent de donner à cette réunion le plus vif éclat et la plus grande publicité possible. Le produit de souscriptions importantes a déjà été mis à la disposition du Comité d'organisation qui s'est subdivisé en Comité exécutif : Dr Risdon Bennett, président; Dr Mac Cormac, secrétaire; et en Comité de réception : président, Dr Prescott Hewell; secrétaires, Drs Sharkey et S. West.

« Bien des circonstances, dit la circulaire, nous font espérer qu'en cette occasion nous aurons l'honneur d'avoir chez nous un grand nombre de médecins distingués de tous les pays. Nous désirons les recevoir avec la plus haute considération, et la plus grande cordialité.

» Sa Majesté la Reine a bien voulu nous donner une nouvelle preuve de sa sympathie et de sa bienveillance en nous autorisant à mettre le Congrès sous son haut patronage.

» Un musée d'objets intéressants, ayant rapport aux Sciences médicales, sera ouvert pendant la durée du Congrès. »

A l'invitation directe et verbale qui nous a été faite à Londres, lors du meeting du Sanitary Institute, nous avons cru pouvoir répondre que la Société française d'hygiène serait représentée au Congrès, nous l'espérions du moins, par un nombre assez considérable de ses membres.

En attendant, une lettre de remerciements et d'accusé de réception des documents, sera adressée par notre cher Président à notre éminent confrère le Dr J. Risdon Bennett.

(A suivre.)

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société

M. E.-C. Lesserteur. Le Hoang-Nan. Remède Tonquinois contre la rage, la lèpre et autres maladies. Broch. in-8° J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879.

M. le Dr J.-B. Rottenstein. Traité d'anesthésie chirurgicale (méthode anesthésique de M. Paul Bert) avec 41 fig., 1 vol. in-8°. Paris, Lib. Germer Baillière, 1880.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. I, p. 263; vol. III, p. [illegible] et 477.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris.— Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, [illegible] rue Saint-Benoît

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 18 Novembre 1880.

L'avenir de la Crémation.

Il y a quelques mois, M. le Préfet de la Seine, voulant donner suite à un vœu du Conseil municipal de Paris « sur l'urgence d'ouvrir un concours pour arriver le plus tôt possible à la mise en pratique de la Crémation », s'était adressé à M. le Ministre de l'Intérieur pour connaître ses dispositions à cet égard.

Celui-ci s'est empressé de demander l'avis de M. le Garde des Sceaux, et les deux dépêches ministérielles, en date du 7 et du 15 juin 1880, ont été transmises à M. le Préfet de la Seine.

« Dans mon opinion, écrit M. Constans, le décret du 23 prairial an XII qui règle la matière, rapproché des articles 77 du Code civil et 358 du Code pénal, ne prévoit que le mode d'inhumation actuellement pratiqué, c'est-à-dire le dépôt des corps et leur consomption dans la terre; d'un autre côté, ce décret ayant force de Loi, une loi nouvelle serait nécessaire pour en modifier les dispositions et permettre la mise en pratique de la Crémation, même à titre d'essai. »

Après examen préalable de la question, M. Cazot « estime qu'un acte du pouvoir législatif serait nécessaire pour autoriser ce nouveau mode de sépulture. »

M. le Ministre de la justice discute les dispositions de l'arrêté de vendémiaire an VII et du décret de prairial an XII. « Puis, aux considérations d'ordre juridique, il ajoute l'énumération des inconvénients très sérieux au point de vue de la médecine légale, et par suite au point de vue de la sécurité publique. »

La dépêche ministérielle se termine ainsi :

« Les inconvénients de l'innovation proposée sont donc grands, et à supposer qu'ils puissent être évités, l'intérêt de la sécurité publique qu'ils mettent en jeu est assez considérable, pour qu'il me paraisse indispensable, en dehors de toute question de légalité, de réserver au pouvoir législatif l'organisation des moyens propres à en prévenir les effets. »

Nos lecteurs habituels se rendront aisément compte des sentiments de désagréable surprise qu'ont produit dans l'esprit des membres du Comité de rédaction, ces *imprudimenta* imprévus !

Désirant toutefois tenir compte des sentiments de réserve, d'indifférence ou d'hostilité d'un grand nombre de nos abonnés, nous nous bornerons désormais à signaler les faits principaux, les grandes étapes que pourra parcourir en France le problème de la Crémation.

Dans cet ordre d'idées, nous consignons ici la récente délibération du Conseil municipal de Paris, et nous transcrivons un extrait des notes que nous avons rédigées sur place, à l'occasion des expériences d'incinération faites en présence des membres du Congrès international d'hygiène de Turin.

Dans la séance du Conseil municipal de Paris du mardi 19 octobre, la question du concours étant venue à l'ordre du jour de la discussion, M. Morin, sans tenir compte des opinions personnelles des deux Ministres de l'intérieur et de la justice, n'a pas craint de proposer la délibération suivante :

« Le Conseil persiste dans sa décision, invite l'Administration à faire un nouvel examen de la question, à décider que la Crémation n'est interdite par aucune Loi, que tout ce qui n'est pas défendu par la Loi est permis, et à mettre le plus promptement possible à exécution ladite délibération.

» Subsidiairement, et dans le cas où le Gouvernement persisterait dans l'opinion que la Crémation ne peut se faire qu'en vertu d'une Loi,

---

FEUILLETON

Le Régime cellulaire. — Effet moral.

Voici dans quels termes saisissants M. Thomas Grimm, du *Petit Journal*, envisage la question du régime pénitentiaire dans notre pays :

« Le régime cellulaire, au lieu d'améliorer, a aggravé la situation partout où il est employé.

» Ce qui le condamne sans rémission d'ailleurs, c'est que, adopté en vue de l'amélioration individuelle des détenus qui ne seraient plus corrompus par le contact, il est la plus forte peine infligée aux condamnés qui se conduisent mal.

» Voici, à ce propos, une histoire toute récente :

» Ayant eu facilité pour visiter la maison centrale de Thouars (Deux-Sèvres), je me suis échappé pendant vingt-quatre heures, et ce n'est que par suite d'incidents indépendants de ma volonté que je n'ai pas rendu compte de cette visite.

» J'extrais de mes notes une simple anecdote, car ce n'est pas en un article que je pourrais décrire la très intéressante ville de Thouars, bâtie sur un rocher, dans un site très pittoresque, dominant la sinueuse et profonde vallée du Thouet; le château des ducs de la Trémoille, transformé en maison centrale, etc.

» Mais dans cette maison centrale, où tous les services m'ont paru parfaitement organisés, où le travail donne d'excellents résultats et rapporte des pécules que les condamnés trouveront à l'expiration de leur peine et pourront utiliser; dans cette maison centrale, il y a comme partout un quartier cellulaire de punition.

» Je demandai à le visiter aussi.

» On m'introduisit dans une cellule occupée par un homme jeune, mais la physionomie sombre, les yeux

» Invite le Gouvernement à présenter la Loi qui autorise la Crémation. »

De leur côté, MM. de Lanessan et Bourneville ont déposé l'article additionnel suivant :

« Le Conseil invite l'Administration à faire des démarches auprès du ministre compétent pour obtenir que des expériences de crémation puissent être faites à l'aide des corps qui servent aux études médicales. »

Les conclusions de la Commission et l'article additionnel de M. de Lanessan sont mis aux voix et adoptés.

Arrivons maintenant à l'excursion de Milan.

Comme l'indiquait le programme, les membres du Congrès d'hygiène se sont transportés au Cimetière monumental de la ville pour assister à des expériences de crémation par les appareils Gorini et Venini (1).

Les organisateurs de la fête, pour plaire sans doute aux partisans de la libre-pensée et du positivisme, ont eu la malencontreuse idée de nous donner le spectacle d'une exhumation de cadavres (enfouis depuis six mois), puis on a procédé à de véritables opérations de laboratoire industriel. Les deux corps enlevés de leur cercueil et exposés nus sur des grilles de fer, sans le moindre linceul, sans la moindre précaution oratoire, ont été livrés à la flamme purificatrice.

Ce prosaïsme effrayant nous a d'autant plus choqués, qu'au cours de la cérémonie et pendant les discours qui l'ont suivie, la question d'hygiène publique nous a paru constamment primée par des considérations de satisfactions réciproques et de glorifications personnelles.

Nos lecteurs apprendront sans doute avec une certaine surprise que dans l'énumération des écrivains, qui depuis dix ans avaient soutenu la nouvelle réforme de l'appui de leurs travaux et de leurs convictions, n'a pas été prononcé une seule fois le nom du Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène*.

Toutefois ce déni de justice n'a pas semblé beaucoup affecter les zélés représentants de la Société de Crémation, devenus, pour la circonstance, utilitaires et opportunistes!!

En résumé, en appréciant avec calme et impartialité la situation que les circonstances récentes ont faite à la question de la Crémation, nous avons des craintes sérieuses pour l'avenir que lui réserve la France.

Dr J.-M. CYRNOS.

(1) Ces procédés ont été déjà décrits dans le Journal, mais nous persistons à penser que les systèmes par le four Siemens et par la vapeur surchauffée sont plus prompts et plus pratiques.

La Pellagre en Italie.

(*Suite, voir nos 214, 215 et 216.*)

VI.

La Pellagre est, sans contredit, l'une des questions médico-hygiéniques qui nous offrent la bibliographie la plus riche. Ne pouvant donner à cette exposition des dimensions démesurées, nous citerons seulement les dates des diverses publications en les rangeant dans trois catégories principales : XVIIIe siècle, A; première moitié du XIXe siècle, B; période de 1845 à 1870, C.

De plus amples détails seront réservés aux travaux de ces dernières années, 1870-1880, D.

A. Vers l'année 1868, Pujati, professeur à l'université de Padoue, dans des leçons orales, a, le premier, initié ses élèves à l'étude du *scorbut alpin* qui régnait dans le district de Feltre.

La première publication de Frapolli, *Animadversiones in morbum vulgo Pellagram*, porte la date de Milan (1771); après lui sont venus les écrits de Odoardi, de Venise (1776); Zanetti (1778); Alberti, de Pavie (1779); Gherardini, de Milan (1780); Strambio (hôpital de Milan, 1786 à 1794); Fanzago (Pellagre du Padouan, 1789-1792); Villa (Pellagre de la province de Lodi 1795). En 1798, Thouvenel, médecin français résidant en Italie, a fait connaître les analogies qui existaient entre le *mal de la Rosa* des Asturies, et la Pellagre de la Lombardie.

---

caves, l'aspect débilité et misérable d'un homme livré à tous les pires instincts.

» Ce condamné, dans une rixe avec des codétenus, avait été saisi par des gardiens et maintenu; il se plaignait et vociférait d'avoir reçu un coup de pied dans une partie sensible et d'en souffrir cruellement.

» Cette accusation était fausse; tous les codétenus l'affirmaient. Lui persistait : comme il continuait à faire du tapage, on le mit en cellule.

» Depuis six mois il y était et depuis six mois il persistait dans son mensonge.

» MOI. — Voulez-vous me dire pourquoi vous êtes en cellule?

» LUI. — Qu'est-ce que cela vous fait?

» MOI. — Je vous le demande par intérêt pour vous.

» LUI. — Etes-vous inspecteur?

» MOI. — Non.

» LUI. — Eh bien! alors laissez-moi tranquille.

» MOI. — Vous avez tort de vous fâcher. Je sais ce que vous avez fait. Vous prétendez, en haine sans doute d'un gardien, que vous avez reçu un mauvais coup de pied...

» LUI. — C'est la vérité.

» MOI. — Tous vos camarades affirment le contraire. Dans la lutte peut-être l'avez-vous cru. Rappelez bien vos souvenirs et convenez que vous vous êtes trompé.

» LUI. — Etes-vous l'inspecteur?

» MOI. — Je vous ai déjà dit que non. Je suis rédacteur au *Petit Journal* et je crois pouvoir vous dire que si vous avez un bon mouvement, M. le directeur voudra bien faire accueil à une demande d'adoucissement.

» LUI (*après un moment d'hésitation*). — Je vous remercie... J'attendrai l'inspecteur.

» Et il se jeta sur son lit de camp avec la résolution de ne plus nous répondre.

» Nous fûmes obligés de nous retirer.

B. Dans la deuxième période, nous voyons Facheris, de Bergame (1804); Sacchero, Marabelli (1806); Marzari, de Venise (1806-1810); Tommasini, Chiarugi, Guerreschi (1814); Boerio, de Turin (1817); Mandruzzato et Zecchinelli, de Padoue (1818); Gaetano Strambio, de Milan (1822); Sette (1826); Del Chiappa (1833); Nardi, de Milan, et Fornasini (1836); Farini, de Bologne (1839); Nobili, de Milan (1841); Calderini et Rizzi, de Milan (1844); Cipriani (1846)...

Pour tous ces auteurs, l'étiologie de l'affection dans ses diverses modalités et dans ses appellations variées (Pellagre en Lombardie, Scorbut en Vénétie) était incertaine ou inconnue.

C. De 1844 à 1850, Balardini, de Brescia, inaugure une nouvelle ère dans l'étude de la Pellagre, par la découverte du *verderame* (vert de gris), parasite fongoïde du genre *sporisorium*, cause essentielle, immédiate et *exclusive* de la maladie. Ses idées sont généralement acceptées par les médecins italiens: Verga (1853 à 1860); Ferroni, de Toscane (1851); Manassei (Pellagre de la Palestine, 1861); Zambelli, d'Udine (1864); professeur Corradi, de Pavie (1865).

Parmi les adversaires de l'étiologie du verderame du maïs, viennent se ranger le Pr Morelli, de Florence (1856); l'éminent professeur de physiologie de l'Université de Padoue, Lussana (1854-56-59), et le Pr Cesare Lombroso qui, dès 1868, publiait à Bologne son « *Étude clinique et expérimentale sur la nature, les causes et le traitement de la Pellagre.* »

Le Professeur Lussana soutient la théorie de la misère physiologique par suite de la déficience de l'alimentation azotée, et des conditions morbides dépendant de l'anormalité des fonctions nutritives.

Des expériences physiologiques, aussi nombreuses que variées, ont donné à son opinion un corps de doctrine qui a trouvé un certain nombre de partisans.

D. Les récents volumes publiés par Lombroso portent les dates de 1877-78-79. L'analyse de sa conférence de Gênes (in n° 216) et les comptes rendus analytiques de M. E. Vaisson, nous dispensent de rappeler ici les principaux résultats de ses recherches (1).

Résumons actuellement les derniers écrits de MM. A. Selmi, A. Sacchi, Michetti, Bonfigli, Martelli, Vacca, Morselli, Maragliano, Balardini, Brugnatelli et Zennoni, Capretti, Ferretti, Hildebrand Karl, sans oublier l'enquête officielle du Ministre de l'agriculture et commerce (M. Miraglia, Directeur de l'agriculture, *Annali di agricoltura*, « *la Pellagra in Italia* »; état actuel de la maladie en Italie, les causes qu'on lui attribue et les moyens qui ont été proposés pour en empêcher la propagation.)

— Les actes de l'Académie dei Lincei de Rome (série III, vol. I, fascicule 2, p. 1099), renferment l'important mémoire du Pr A. Selmi, de Bologne « *Des altérations que subit le blé de Turquie, et plus spécialement de celle qui engendre la Pellagre.* » Le savant chimiste pense, avec Balardini, que la Pellagre dépend exclusivement de l'usage du blé de Turquie gâté et fermenté. Toutefois, les champignons du maïs ne sont pas nocifs par eux-mêmes, mais en vertu des modifications qu'ils engendrent dans la substance même du grain.

Pour lui, une portion de l'alcool glycérique, qui à l'état normal fait partie intégrante de la substance grasse du grain, se transforme en *aldeide acrilica* qui, par l'association de l'ammoniaque que développent les métamorphoses des substances albuminoïdes, forme l'*acroléine ammoniacale.*

D'autre part, sous l'influence de la germination, la substance albuminoïde se transforme en une substance analogue à la diastase et à la céréaline appelée par l'auteur *Zeastasi* (2).

Le Professeur Selmi recommande l'essiccation et la torréfaction du grain, la surveillance sévère du commerce

(1). Voir *Journal d'hygiène*, 2e vol., p. 368, 3e vol., p. 513, 525 et 4e vol., p. 24°, 254.

(2). Voir dans le *Journal d'hygiène* l'analyse du Pr Selmi « Maïs et Pellagre », 3e vol., p. 222.

» Je voudrais bien savoir ce que diraient de ce fait les partisans de l'encellulement, de l'encellulement agent d'amélioration morale.

» Et le cas de ce malheureux n'est pas une exception. La cellule abêtit fatalement; il faut avoir une force de résistance dont sont capables peu d'hommes exceptionnellement trempés pour résister à l'isolement.

» J'admets le système cellulaire pour les prévenus; encore le travail leur est-il nécessaire, même pour le peu de jours qu'ils restent en prévention.

» A Mazas, les détenus travaillent. Leur supprimer le travail serait une aggravation de peine, d'autant plus cruelle que tout prévenu est présumé innocent.

» Donc, à quelque point de vue qu'on se place : suppression du travail-concurrence, danger des récidives, mise en culture des pays vierges; la transportation apparaît la solution inévitable.

» Elle aurait d'ailleurs pour effet de faire tomber en désuétude la loi de 1875 sur l'encellulement, loi que l'on ne peut parvenir à faire accepter par les conseils généraux, qui trouvent, et ils ont bien raison, que les ressources des départements ont des destinations bien autrement utiles! »

Bulletin de la Société industrielle du Nord.

ANALYSE DU BEURRE, PAR M. E. REICHERT.

Tout ce qui concerne les falsifications des matières alimentaires de première nécessité, et les moyens de les reconnaître, a toujours été de notre part l'objet d'un examen sérieux.

Dernièrement nous avons donné, d'après le *Journal d'agriculture* de M. Barral, le moyen simple et ingénieux, imaginé par M. Donny, pour distinguer le beurre artificiel du beurre naturel (1).

(1) *Journal d'hygiène*, n° 181, p. 125.

du blé de Turquie, l'association à la farine de maïs d'un 1/3 de farine de seigle.

Les moyens les plus pratiques pour prévenir l'altération du grain, consistent à le laver au moment de la récolte, dans une solution très allongée d'eau de chaux, comme cela se pratique au Mexique; dans de l'eau chargée de cendres, comme à l'île de la Maddalena; s'il y a un commencement d'altération, il vaut mieux le faire bouillir dans une solution de carbonate de soude au 2/1000, additionnée de quelques gouttes d'acide chlorhydrique.

— Le rapport du Professeur Sacchi, au nom d'une Commission provinciale de Mantoue, répond au questionnaire transmis à toutes les municipalités de la Péninsule par le Gouvernement.

Dans la recherche des causes, écrit l'auteur, il ne faut jamais abandonner la grande voie, toujours la plus certaine, de la complexité du fait; aussi se préoccupe-t-il avant tout de l'immense et déplorable misère des agriculteurs.

Arrivant à la prophylaxie, la Commission propose surtout des moyens d'ordre économique.

1° L'institution dans chaque commune de la province, d'un Comité de prévoyance contre la Pellagre, composée du Syndic, du Président du Bureau de Bienfaisance, du médecin condotto, d'un propriétaire, à l'effet :

a de fournir aux Pellagreux, dès les premiers symptômes de l'invasion du mal, une nourriture saine et des soins hygiéniques et médicaux ;

b de fonder une caisse communale de prêts.

2° La formation d'une Commission permanente provinciale composée de 7 membres, chargée de recueillir les statistiques, les renseignements, les observations cliniques, et de centraliser les recherches des Comités communaux.

— Le Rapport du Dr Vacca, rédigé sur le même programme que le précédent, a pour objectif la province de Modène qui a compté en 5 ans (1873-77) plus de 1600 Pellagreux, en dehors des malades au 3e degré renfermés dans les établissements d'aliénés.

La misère et les mauvaises conditions hygiéniques (principalement celles qui se rapportent à l'alimentation) doivent être placées en première ligne sur la liste des causes réelles de la maladie.

L'auteur n'hésite pas à déclarer que l'un des moyens pratiques les plus aptes à modérer l'extension et la gravité de la Pellagre, c'est de restreindre autant que possible la consommation du blé de Turquie (sain ou avarié) en l'associant avec le pain de froment, en corrigeant l'action pellagrifère par l'usage habituel du vin.

Faisant appel aux sentiments d'initiative des habitants aisés de la commune et de la province, le Dr Vacca voudrait assurer aux nécessiteux et aux indigents frappés de Pellagre, des secours en argent et en nature, en exigeant d'eux en retour quelques journées de travail, afin d'enlever à ces subsides les caractères fâcheux d'une aumône!

— Les lettres du Dr Bonfigli de Forli contiennent une série d'arguments inspirés par une polémique ardente avec le Dr Lombroso. L'auteur affirme que la Pellagre sévit, plus en raison directe de la misère des paysans, qu'en raison des causes qui favorisent la moisissure du maïs; il constate le fait historique de populations entières pouvant se nourrir seulement de maïs (au Mexique, au Pérou), ou d'autres céréales moins substantielles (Nègres, Javanais, Chinois) sans présenter les symptômes d'une maladie analogue à la misère.

Toutefois il reconnaît la sagesse et l'opportunité des conseils donnés par le Dr Lombroso, pour cultiver avec soin certaines espèces de maïs, le récolter en pleine maturité, le conserver dans des conditions hygiéniques, le panifier convenablement.

Avant tout, dit en terminant le Dr Bonfigli, il importe d'envisager de face, et de résoudre d'une manière juste et conforme au degré actuel de la civilisation, la très grave et très urgente question sociale du paupérisme des classes agricoles.

— Le Dr Martelli, dans son étude sur la Pellagre considérée au point de vue physiologique et social, combat tout à la fois aussi bien les doctrines de Balardini

---

Ce moyen repose sur les modifications qui se manifestent dans les deux produits alors qu'ils sont soumis à une haute température (entre 150 et 160°).

Voici actuellement des détails instructifs sur un autre mode d'analyse, imaginé par M. E. Reichert, que nous trouvons dans le *Bulletin de la Société industrielle du Nord de la France :*

« Le beurre diffère essentiellement des matières grasses ordinaires, en ce qu'il renferme une substance particulière, *la butirine*, laquelle donne par la saponification des acides gras volatils, l'acide butirique, l'acide caproïque et l'acide caprique, alors que la stéarine, la margarine et l'oléine, matières constitutives de la plupart des graisses, ne donnent, par la saponification, que des acides gras, non volatils sous la pression de l'air.

» C'est sur ces faits qu'est fondée la méthode d'analyse de M. Reichert, qu'il a réduite à n'être plus qu'une opération volumétrique, *l'acidimétrie*, d'une application facile en suivant les indications suivantes :

» 2 gr. 5 de beurre lavé et séché dans le vide, sont soumis à l'action de 1 gr. d'hydrate de potasse solide, additionné de 20 c. c. d'alcool à 80/100. Ce mélange est chauffé au bain-marie jusqu'à dissolution complète et cessation de mousse, puis on ajoute 50 c. c. d'eau et bientôt après 20 c. c. d'acide sulfurique affaibli au dixième. On procède alors à la distillation en recueillant exactement 30 c. c. de liquide condensé.

» Le produit de la distillation contient les acides gras volatils isolés, dont on titre la quantité avec une solution normale de soude à 1/10. — L'expérience a prouvé que pour du beurre pur, il faut pour arriver à la saturation environ 14 c. c. de lessive, tandis que pour chaque 20 p. 100 de corps gras ajoutés, il faut 18 c. c. de lessive au moins. »

de Lombroso, que les théories de Morelli et de Lussana. D'après lui, la Pellagre n'a d'autre cause directe « que la transformation que subit l'organisme de l'homme en passant de l'alimentation omnivore à la nourriture végétale ; il n'admet pas que cette dernière soit compatible avec la santé, parce que la structure des organes digestifs diffère du tout au tout de celle des herbivores.

(Il y a dans ce travail beaucoup trop de phraséologie et de paradoxes. — Renvoyé à l'École du Végétarisme.)

— L'étude statistique des Pellagreux du Manicome provincial de Macerata, pour la période 1871-78, fournit au Dr Morselli le chiffre de 34 admissions. Pendant que dans l'établissement, la mortalité pour les aliénés ordinaires est de 9 p. %, celle pour les aliénés Pellagreux s'élève à 35 p. %.

Le jeune et savant professeur ne craint pas d'affirmer que l'extension de la Pellagre se vérifie dans la province de Macerata, comme dans toutes les autres contrées de l'Italie.

— Le Dr Michetti consacre un chapitre à l'étiologie de la Pellagre dans son compte rendu statistique du Manicôme de Pesaro (1873-77). Il se prononce pour celle de la misère dans l'acception la plus large du mot. Pour lui la farine de blé de Turquie, qui apaise et endort la faim par son poids et son volume, représente le type de l'alimentation insuffisante, par cela même qu'elle ne fournit à l'organisme qu'une très petite quantité de matériaux respiratoires.

Pour remédier au mal, il conseille :

1° L'élève du bétail sur une vaste échelle;

2° La culture des céréales les mieux appropriées au sol et au climat;

3° La prohibition de la vente du maïs altéré ;

4° Les mesures de douanes aptes à favoriser l'exportation du maïs et l'importation de grains riches en azote et moins sujets aux altérations successives.

— Le Comité agraire de Brescia a confié le rapport, sur son enquête dans la province, au Dr Louis Balardini, le Nestor des pellagrologues italiens.

Le nombre des Pellagreux, qui était en 1856 de 10,924 est monté en novembre 1878 à 13,908.

Après avoir énuméré toutes les causes invoquées jusqu'ici, l'auteur avoue qu'il faut accorder une grande importance aux conditions de misère extrême des paysans ; toutefois, comme on les retrouve dans d'autres circonstances au milieu de populations indemnes des phénomènes pellagreux, il faut admettre de toute nécessité une cause nouvelle et spéciale, à savoir l'alimentation par le maïs. Rappelant que la Pellagre a toujours suivi, dans sa progression, l'extension de la culture du blé de Turquie, il cite l'exemple de la province de Sondrio. Tant que les habitants se sont nourris de pain de seigle et de pain de froment et de laitage, ils n'ont jamais payé de tribut au terrible fléau ; dans ces dernières années, à l'extension donnée à la culture du maïs, a succédé la présence de la Pellagre.

Tout pauvre de substances azotées et albumineuses que soit le grain de maïs, il n'engendrerait pas de symptômes morbides caractéristiques, s'il n'était envahi par une dégénération spéciale fongoïde, parasitaire, le *verderame*.

Le chapitre relatif à l'étiologie se résume dans cette affirmation :

La cause générale efficiente de la Pellagre réside dans l'usage immodéré et presque exclusif que les malheureux paysans font de maïs altéré, atteint de verderame et peu riche en principes nutritifs protéiques.

La prophylaxie doit se proposer un double but :

Proscrire l'usage des céréales atteintes de parasitisme;

Associer à cette alimentation des matériaux plus substantiels.

Comme moyens pratiques, M. Balardini conseille avec le Comité agraire de Brescia une grande surveillance dans la culture du grain, dans sa récolte et dans son commerce ; l'élève du bétail pour avoir une plus grande abondance de laitage; l'amélioration des conditions économiques des agriculteurs; l'isolement des Pellagreux dans des hôpitaux spéciaux ; la proscription du mariage entre personnes atteintes de la maladie; la création de sociétés coopératives d'assistance.

La Vaccinazione animale,

PAR LE Dr CARLO D'ARPE

Cette intéressante brochure vient compléter le dossier déjà si riche que nous possédons sur la question. Très au courant de tout ce qui a été écrit et accompli en Italie comme à l'étranger, M. le Dr d'Arpe a le mérite d'exposer les faits avec une remarquable précision. Partisan convaincu de la vaccination animale, il place pour ainsi dire chacun de ses chapitres sous le patronage d'une grande autorité scientifique. Ces épigraphes indiquent d'avance le sens dans lequel sont traités les développements successifs.

I. — AVANT-PROPOS. — La vaccination animale, après les preuves d'efficacité et de raison d'être qu'elle a fournis depuis un demi-siècle, n'a plus besoin ni d'expériences ni d'expérimentateurs (PALASCIANO).

II. — LES DEUX VACCINS. — L'opinion qui domine aujourd'hui parmi les médecins, touchant l'affaiblissement du vieux vaccin, est née d'une masse d'observations et d'expériences. Avant la rencontre du cow-pox, on conçoit qu'on pouvait discuter; depuis on le voudrait, qu'on ne le pourrait pas, tant la différence est sensible (BOUSQUET).

III. — ENCORE LES DEUX VACCINS. — Nous demandons même aux adversaires de la doctrine de dégénérescence et d'affaiblissement du vaccin, s'il n'y aurait pas toujours opportunité à renouveler la lymphe vaccinale. (LUIGI PAROLA).

IV. — VIEUX VACCIN ET SYPHILIS. — Aujourd'hui la croyance à la transmission de certaines maladies, au moyen du vaccin, trouve une démonstration péremptoire dans la constatation des faits de syphilis vaccinale.

En présence de ces faits déplorables qui intéressent la Société tout entière, la science s'est imposé le devoir

— Pour les Drs Brugnatelli et Zennoni, la Pellagre est une maladie qui se développe chez les personnes qui font usage de maïs altéré.

Cette altération a pour cause un champignon parasite pulvérulent, composé uniquement de spores brunes, lisses et sphériques, le verdet.

M. Dupré avait déjà pu extraire du maïs *guasto* une substance présentant les réactions des alcaloïdes, mais sans en établir la composition et les caractères.

Nos distingués confrères, en opérant successivement sur les moisissures et sur les champignons du pain de maïs, abandonné à lui-même, ont recueilli un alcaloïde insoluble dans l'eau, mais soluble dans les acides dilués d'où il est précipité par les alcalins sous forme de flocons blancs.

Cette substance de saveur très amère donne plusieurs des réactions de la strychnine (1).

— *La Pellagre dans la province de Reggio*, tel est le titre d'un excellent travail du Dr D. Maragliano. Bien que rédigé principalement au point de vue de l'aliénation mentale, il donne une idée précise de la distribution géographique de la maladie, de sa diffusion et de l'importance qu'acquièrent les différentes causes efficientes dans sa production première.

Etat économique et social misérable, alimentation à peu près exclusive par le maïs, insuffisance de nourriture substantielle, voilà pour le savant aliéniste le trépied étiologique de la Pellagre.

Voici quelques chiffres proportionnels recueillis dans le Phrénocome de Reggio : mortalité, 53 0/0; guérison, 41 0/0.

Provenance héréditaire, 38 0/0. Sur 265 Pellagreux, on a compté 110 hommes et 155 femmes.

— Les observations du Dr Capretti-Guidi ont été recueillies dans une petite commune de la province de Brescia très éprouvée par la Pellagre. L'auteur n'admet pas l'action exclusive du maïs altéré. Il fait entrer en ligne de compte : 1° l'insuffisance de la valeur nutritive du maïs au double point de vue chimique et physiologique ; 2° l'influence nocive des habitations humides et malsaines ; 3° le travail excessif.

— La brochure du Dr Ferretti de Modène a le mérite de résumer, d'une manière impartiale et méthodique, les opinions et les doctrines des auteurs qui l'ont précédé dans la carrière.

Il est profondément convaincu que la Pellagre est engendrée par l'usage (même temporaire) de la zéa maïs altérée, soit que l'on veuille incriminer le verderame de Balardini, les alcaloïdes de Lombroso, ou l'acroléine ammoniacale de Selmi.

Le résumé des mesures prophylactiques et préventives est de même présenté avec beaucoup de clarté:

1° Empêcher le déboisement des montagnes, en procédant à de nouvelles plantations sur les points déjà atteints par la hache des forestiers.

2° Substituer dans les régions montueuses et humides la culture des plantes légumineuses (haricots, fèves, petits pois) et des céréales variées (seigle, orge, sarrasin, millet) à celle du maïs.

3° Augmenter les prairies artificielles pour favoriser l'élève du bétail.

4° Vulgariser et patronner l'usage alimentaire des viandes de cheval, de lapin et d'autres animaux domestiques.

5° Surveiller avec soin la récolte du maïs, l'emmagasinement des épis et la mouture des grains.

6° Interdire d'une manière absolue le commerce et la vente des grains altérés.

7° Organiser des inspections sanitaires, chargées de faire respecter les lois et ordonnances sur la matière et d'imposer les mesures hygiéniques et médicales dont la valeur et l'efficacité ont été reconnues par la science moderne.

— Les articles que M. Hildebrand Karl consacre à la Pellagre en Italie, dans la *Rassegna Settimanale*, très importante publication de Florence, ont pour objet de mettre en lumière les faits et les chiffres lamentables consignés dans l'enquête officielle — Statistique des Pellagreux.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 3e vol., p. 378.

---

de procéder à une enquête sévère, minutieuse, indépendante, sur les nombreux cas d'infection syphilitique qui se sont manifestés à la suite de l'inoculation vaccinale (Dr ANDREUCCI).

V. — VIEUX VACCIN ET NOUVEAU VACCIN. — Si on doutait encore de l'inégalité de force des deux VIRUS, il faudrait désespérer du triomphe de la vérité (BOUSQUET).

VI. — NAISSANCE ET PROGRÈS DE LA NOUVELLE MÉTHODE. — Le meilleur et peut-être le seul moyen de renouveler le vaccin, c'est de le reprendre sur la vache. — C'est ainsi qu'a fait Jenner. C'est ainsi que doivent faire ses successeurs (BOUSQUET).

VII. — LA VACCINATION EN PROVINCE. — Un bon système de vaccination doit tendre à rendre cette pratique la plus simple possible, et à en vulgariser la diffusion par des mesures promptes et efficaces. C'est le désir d'affirmer de plus en plus cette immortelle découverte du dernier siècle qui a inspiré nos études et nos recherches (FRESCHI).

VIII. — INOCULATION DES GÉNISSES. — L'inoculation des génisses constitue le procédé le plus facile pour perpétuer et multiplier les sources du vaccin, se rapprochant beaucoup des véritables conditions dans lesquelles s'est opérée la découverte elle-même. (Dr MARGOTTA).

Notre savant confrère le Dr d'Arpe a eu l'heureuse idée de transcrire, comme péroraison, ces beaux vers de Casimir Delavigne :

O triomphe immortel dans les fastes du monde!
Beauté, fille des Cieux, toi dont la main féconde
Se plaît à varier ses trésors enchanteurs,
Beauté, toi dont l'éclat, sur des traits gracieux,
Détruit avant le temps, passait comme un sourire,
Nous pourrons désormais prolonger ton empire.

Dr DE F.



— L'enquête officielle provoquée par le Ministère publiée dans les *Annales d'agriculture*, n° 18, sous le titre « LA PELLAGRA IN ITALIA », renfermant les documents recueillis et dans la Péninsule et à l'Etranger, nous lui consacrerons un article spécial qui précédera nos conclusions. Dr DE PIETRA SANTA.

(*A suivre*).

Tableau mensuel de l'hygiène littéraire.

STATISTIQUE — MÉTÉOROLOGIE — CLIMATOLOGIE

L'*Annuaire statistique de la France*, dont les chiffres condensés relèvent des faits du plus haut intérêt, présente une large base d'études au législateur, au médecin, à l'hygiéniste, au philosophe. Quel cours complet de méditations peut naître du mouvement de la population, des actes de justice et d'assistance, des natures diverses de misères et de leur origine; des rapports équitables qu'impose le droit commun entre le maître et le salarié !... Puis, par-dessus tout cela, l'étude des mobiles générateurs de nos forces, de nos espérances et de nos déceptions nationales. Ces tables, savamment, religieusement établies, ont toutes leur langage.

— En attendant que l'ethnographie ait bien fait sa part scientifique dans le chassé-croisé d'amateurs, anthropologues, savants qui semblent la vouloir absorber, pour l'envoyer à l'anthropologie dont elle ne serait plus qu'une humble servante, nous conseillons aux ethnologues de lire attentivement le *Compte rendu des séances du Congrès international des séances anthropologiques* de Paris, publié par M. Ch. Thirion. Ils y verront deux lignes parallèles conduisant au même but, la connaissance de l'homme, lesquelles rapprochées, mêlées, confondues, gagneront toujours à s'éclairer mutuellement, mais à marcher indépendantes. Chacune des deux branches y gagnera.

— Relativement à l'usage pratique, est-ce trop tôt, est-ce trop tard que M. George se livre à l'étude *De l'habitation dans tous les temps*(1)? Ses judicieuses et savantes recherches auront-elles quelque influence sur l'architecture moderne? Parviendra-t-il à prouver que les Assyriens, les Babyloniens, les Grecs, nos maîtres en l'art de construire, loin d'avoir adopté l'exiguïté mesquine des habitations modernes, possédaient au contraire de longues salles, souvent étroites de 5 à 6 mètres, dans les contrées où la pierre faisait défaut; mais longues à proportion, jusqu'à 30 et 40 mètres, avec isolement des rues et des bruits, avec terrasses élevées, couloirs faciles, abris contre la chaleur excessive, moyens préservateurs d'humidité ? Les petites résidences, bâties d'après un système identique, feraient honte aux polices sanitaires de notre siècle. Nous en dirions autant des places, des squares, dont l'élargissement date d'hier, et qui, faute d'avoir été bien compris plus tôt, condamne, par la haute valeur du terrain, les villes populeuses au défaut indéfini d'air respirable et d'espace.

(1) Lyon, impr. Mougin-Rusaud, in-8°.

— *La Mortalité dans ses rapports avec les phénomènes météorologiques* (arrondissement d'Avignon, 1873-1877) opuscule de 52 p., publié par le docteur Alfred Pamard, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, et qui vient seulement d'apparaître sous l'estampille J.-B. Baillière, est l'œuvre mutuelle de deux observateurs, MM. Pamard et Giraud; celui-ci directeur de l'Ecole normale d'Avignon, celui-là praticien lettré, surtout hygiéniste de la première enfance. Ils ont fait parler leurs tableaux graphiques comme il convient, et tracé l'esquisse d'un programme d'études, d'un système d'établissements sanitaires calculé d'après les altitudes ; système dont les Anglais, nos maîtres sous ce rapport, ont depuis longtemps donné l'exemple dans leurs *Sanitaria* de l'Inde.

Le docteur Natalis Debraussaux, médecin-major de 1re classe, parlant de la ville et banlieue de *Moulins, sous le rapport du climat* (brochure qui ne se vendant pas, nous impose l'obligation d'en dire un mot), prend occasion de signaler l'arbitraire radical avec lequel M. Ch. Martin et ses nombreux copistes ont prétendu classer par groupes ou massifs nos climats français. Sans proscrire les divisions hydrographiques dont l'en-

La Ventilation des Chambres à coucher.

Nous trouvons dans le compte rendu de la dernière séance de la *Société sanitaire du Michigan*, une communication fort importante du Dr Duncan Mac Leod, sur la ventilation des chambres à coucher. Le docteur combat ce qu'il appelle un préjugé, nous lui laissons la parole et la responsabilité de son opinion :

« .... D'où provient l'impureté de l'air que nous respirons ? Ce n'est pas dans l'atmosphère extérieure qu'il faut en chercher les causes, mais bien dans nos maisons mêmes où cette impureté est à l'état constant. Est-ce pour cette raison que la ville est moins hygiénique à habiter que la campagne ? Ce n'est pas parce que l'air est plus impur, que les villes sont moins bien dotées sous le rapport sanitaire, mais bien parce que les maisons y sont beaucoup plus closes et que l'air y a moins de facilité à se purifier et à se renouveler.

» Nous nous croyons, d'après ces données, autorisés à affirmer qu'une famille vivant dans les rues les plus pauvres d'une ville, si elle arrive à se procurer une plus grande quantité d'air frais, sera dans des conditions plus hygiéniques que si ses fenêtres donnaient sur les plus belles places de la cité, mais qu'elles fussent presque continuellement fermées. Le pauvre, aussi bien que le riche, doit être persuadé de cette vérité, qu'il n'a pas de plus grand ami que l'air frais. Les fréquentes recommandations de certains médecins d'éviter l'air de la nuit, manqueraient donc complètement leur but, attendu que les exhalaisons de nos poumons devant être rejetées au dehors et remplacées par l'air pur, et l'air de nuit étant le plus pur que l'on puisse désirer, il ne faut pas craindre de le laisser pénétrer dans les chambres à coucher, en laissant les fenêtres ouvertes, même pendant la nuit....... »

Cette théorie du docteur américain sera certainement

seignement de la géographie tire un parti si judicieux, il rappelle qu'Elie de Beaumont a dit excellemment : « Les grands reliefs du sol dessinent en quelque sorte le squelette d'une contrée, tandis que les lignes hydrographiques ne représentent que les traits purement extérieurs qui, sur un même visage, varient avec les années. » Assimilation ingénieuse ; laquelle imposerait aux observateurs épidémistes et climatologistes, l'obligation de subdiviser les cinq vastes zones de M. Martin en presque autant d'unités fractionnelles qu'il y a de cantons. Les lois générales, les conclusions réglementaires doivent hygiéniquement, médicalement s'asseoir, au préalable, sur une infinité de petites unités examinées de très près.

— *La Méditerranée, la rivière de Gênes et Menton, comme climats d'hiver et de printemps*, par le Dr Jacques-Henri Bennet. Paris, Asselin, 1880, in-12 de 440 p., avec pl. lith. — Ouvrage rempli d'indications intéressantes, de faits pratiques d'observation, tantôt larges, tantôt minutieux, selon les cas ; bien pensé, bien écrit, et sur lequel nous aurons plaisir à revenir, comme on revient aux sites séduisants qu'il faut quitter trop tôt, trop vite, faute de loisirs.

— Les orages de l'année 1879 ont inspiré à M. Lafon une bonne monographie pour le département du Rhône. Que n'aura-t-il point à dire sur les mêmes phénomènes en 1880 ? Son exemple sera sans doute suivi par tous les météorologues d'Europe, car l'agitation de l'atmosphère est demeurée presque permanente sur bien des points. C'est ce qu'établit, d'une manière précise, le *Bulletin météorologique de l'Hérault* (Montpellier, brochure in-4°). Il renferme d'intéressantes observations de MM. A. Crova, Chabaneix et Angellcin. Les relevés ne s'arrêtent qu'au 15 juillet 1880. Depuis lors, le ciel a fait des siennes sur tous les points.

— L'*Influence de la boue et de la poussière sur l'hygiène des villes*, par J. Verrine, ingénieur du service municipal de Caen (Saint-Quentin, imp. Ch. Poette, in-8 de 60 p.), est un mémoire que la Société académique de Saint-Quentin a couronné. Il méritait cette distinction, car on y trouve beaucoup d'observations utiles et des vues pratiques applicables.

— Un travail analogue, de M. Pierre Miquel, intitulé : *Nouvelles recherches sur les poussières organisées de l'atmosphère* (in-8° de 27 pages), s'impose, comme un devoir religieux, à la lecture de tout médecin, de tout administrateur, chef de communauté, père de famille ou simple philanthrope. On y verra quelles causes cachées et puissantes d'infection, de désorganisation, d'épidémies et d'endémies nous assiègent, et comme il importe d'en conjurer, d'en paralyser l'action.

— M. l'ingénieur en chef Vernis, reprenant, depuis dix années, le projet séculaire de dessèchement du marais de la Saône, s'adresse aux principaux intéressés, et ne leur demande que 300,000 fr. pour effectuer l'écoulement du liquide marécageux et rendre d'immenses terrains à l'agriculture. Il rappelle les études sur la matière, provoquées par un intendant distingué, Charles-André de Lacore (1781-1784) ; le travail, libellé en l'an III, par l'ingénieur en chef Liard, les recherches et les calculs successifs de MM. les ingénieurs Vauquelin, Vuillet, Levaillant, Pahandier, Vivenot et conclut, après évaluation rigoureuse des dépenses, qu'aucune circonstance ne saurait mieux favoriser cette œuvre d'assainissement, que l'exécution du chemin de fer voté par les Chambres.

— En regard des études infatigables de M. Vernis et des luttes qu'elles soulèvent, nous mentionnerons une *Polémique entre l'administration des ponts et chaussées et* l'auteur du Mémoire *Inondations*, par M. A. Bombry (Cahors, chez l'auteur, 1880, de 32 p.) Il signale ce qu'il croit être les véritables causes de ces sinistres, et propose des remèdes avec l'accentuation méridionale assaisonnante qui donne aux choses vraisemblables une couleur de vérité.

— Il faut aussi, dans un ordre congénère de faits concernant l'hygiène publique, ne point perdre de vue les procès-verbaux de l'administration vigilante des digues et marais de Dol, dont le 4e volume paraissait à Rennes le 30 mars 1880.

Dr Emile Bégin

critiquée dans le monde hygiéniste, *louée par ceux-ci, blâmée par ceux-là* : nous avons cru devoir la relever dans le *The Sanitarian*, laissant à chacun son appréciation sur la portée et la mise en pratique de cette nouvelle et nocturne aération.

Joseph de Pietra Santa.

Névralgies des dames.

Nous trouvons dans le *New-York Herald* un article curieux et intéressant sur les maux de tête dont souffrent réellement les femmes, ces névralgies dont elles abusent quelquefois. D'après le journal américain, « une des principales causes de ces maux de tête, beaucoup plus fréquents chez elles que chez nous, n'est-ce pas la vie sédentaire qu'elles mènent, presque toujours enfermées dans leurs appartements, avec peu d'exercice physique. » Comme preuve à l'appui de cette assertion, le Journal constate qu'en été, alors que les fenêtres sont toujours ouvertes, les névralgies sont beaucoup moins fréquentes.

« Nos jeunes filles américaines qui montent à cheval, canotent, font des armes, tirent au pistolet, ont très rarement des maux de tête, comme les campagnardes, du reste, qui travaillent toujours en plein air.

» Nous n'indiquerons donc pas de meilleur remède à ces affections que l'exercice physique et le grand air, mais comme effet moral, nous engageons nos jeunes dames à se persuader qu'il est aussi ridicule d'avoir des névralgies que de ne pas savoir lire, écrire ou compter. »

Bien entendu nous laissons son entière appréciation au *New-York Herald* en lui demandant de ne pas complètement partager son avis. Les *névralgies sur commande* nous paraissent par trop américaines.

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Compte rendu du Secrétariat.

(*Séance du* 8 *octobre* 1880. *Suite et fin.*)

A PROPOS DE L'ISOLEMENT DES ENFANTS ATTEINTS DE MALADIES CONTAGIEUSES.

Voici à ce sujet les sages observations de M. le comte Sansac de Touchimbert, de Poitiers, auxquelles nous nous associons avec empressement, en demandant, le plus promptement possible, le contrôle pratique de ses idées.

« Je viens de lire, avec un vif intérêt, le rapport de MM. Bouchardat, Léon Colin et Auguste Voisin, sur la nécessité d'isoler les enfants atteints de la rougeole et autres maladies contagieuses.

» Je m'associe absolument aux conclusions de cet intéressant rapport, non pas pour donner à des hommes si compétents le contingent de ma faible autorité, mais pour proposer un moyen complémentaire susceptible d'atteindre efficacement le but qu'ils se proposent.

» Isoler un foyer d'infection, c'est le commencement de la sagesse hygiénique, mais c'est compter sans l'aération indispensable à toute salle, sans les courants aériens que nous ne pouvons diriger à notre gré, et qui dispersent, malgré nous, sur nos habitations, sur le sol, les bactéries, vibrions, bacilles, etc., etc., qui engendrent les maladies contagieuses. Il faut, à mon sens, détruire ces germes nocifs dans le lieu même de leur production.

» On a expérimenté le duvet d'amiante, placé et consumé dans les cheminées des hôpitaux afin de détruire les facteurs des maladies contagieuses. Si je suis bien informé, on aurait renoncé à ce mode à cause du prix de revient qui serait très élevé. L'hygiène ne me paraît pas devoir courber la tête devant une raison de cette nature. Si le duvet d'amiante, traversé par un jet de flamme, présentait réellement l'inconvénient que je viens de signaler ou tout autre que j'ignore, je proposerais de faire dans ces maisons isolées et destinées aux malades atteints de maladies contagieuses, des cheminées d'appel d'air dominant les toitures, d'amener le gaz d'éclairage à l'orifice de sortie de l'air et d'entretenir constamment des jets de gaz enflammés avec feux concentrés sur les bouches de sortie. Il serait facile d'enfermer ces feux dans un appareil crémateur ayant de l'analogie avec nos lanternes à gaz, afin de les protéger contre la pluie et le vent. Au moyen d'un appareil de cette nature, la chaleur développée à la tête de la cheminée serait un puissant appel d'air, de l'intérieur du bâtiment à l'extérieur, et les miasmes seraient brûlés à leur sortie.

» Que coûterait un tel projet? Je l'ignore, mais je ne crois pas que le prix en soit exagéré et il me paraît susceptible d'arriver sûrement aux résultats salutaires et efficaces que réclame l'hygiène publique. »

EAUX MINÉRALES DE LA VALLE A SAINT-MARIN.

M. le Dr Giuseppe Badaloni offre à la Société plusieurs exemplaires du petit *Guide médical* qu'il a rédigé sur les Eaux minérales de San Marino dites *Della Valle* (avec carte topographique).

Notre collègue, qui vous est déjà connu comme auteur d'un travail intéressant sur « le venin de la vipère, » examine avec soin les propriétés physiques, chimiques et thérapeutiques des trois sources à minéralisation diverse, (ferrugineuse, saline, sulfureuse).

Un article spécial préparé par M. Badaloni vous fera connaître dans une exposition simple et méthodique, la climatologie de la petite République de Saint-Marin.

Vous savez que les analyses des eaux ont été faites par notre savant Directeur du laboratoire de la Société M. Eugène Lebaigue, avec le soin habituel qu'il apporte à ce genre de travaux, et avec le désintéressement le plus complet.

LE CLIMAT DE ROYAT.

M. le Dr Puy le Blanc, déjà connu par d'importants travaux sur les eaux de Royat (Auvergne), nous fait connaître, dans un mémoire de quelques pages, les données climatologiques de cette station ainsi que ses principales indications thérapeutiques.

Nous en détachons un paragraphe très instructif, aussi bien pour le médecin des Eaux que pour le malade qui vient le consulter.

« Des chiffres que je viens de placer sous vos yeux, il résulte que, à Royat, souvent les nuits de juin sont froides, que les matinées y sont douces puisque le thermomètre y oscille autour de 20°, et que les soirées sont encore un peu froides puisque le thermomètre marque 2 ou 3° de moins que pendant les matinées ; qu'en juillet les nuits sont agréables, 15° en moyenne, les matinées un peu plus chaudes qu'en juin et les soirées assez chaudes pour pouvoir s'asseoir dans le parc; que dans le haut du jour, la température moyenne est très supportable, 27°, qu'il en est ainsi jusque vers le 15 août ; qu'après le 15 août, époque à laquelle surviennent souvent des pluies, la température tend à s'abaisser surtout le soir et la nuit, d'où nous croyons devoir déduire que la meilleure saison pour commencer la cure thermale, serait pendant les mois de juin, juillet, et la première quinzaine d'août; que le mois de septembre, quoique étant souvent très bon en Auvergne, ne convient pas à la plupart des malades, surtout aux malades atteints d'affection des voies respiratoires, parce que si les journées y sont belles les soirées et les nuits y sont froides, d'un froid sec, il est vrai, mais qui cependant ne saurait convenir à des malades en traitement, surtout aux malades atteints d'affections des voies respiratoires, qui retirent, à l'ordinaire, de si bons effets de la cure à la station où nous avons l'honneur d'exercer. »

FALSIFICATION ET FABRICATION DES VINS

M. Voinesson de l'Aveline poursuit avec ardeur ses intéressantes recherches sur la falsification et la fabrication des vins.

Nous avons déjà fait connaître dans le compte rendu du Secrétariat (voir Bulletin de la Société 4e vol., p. 298), ses expériences sur la fuchsine et les vins fuchsinés; aujourd'hui notre collègue nous dénonce les falsifications qui se pratiquent sur une vaste échelle en Suisse et en Alsace-Lorraine au moyen des baies du *Vaccinium myrtillis* de Linnée.

« L'Airelle myrtille est un petit arbrisseau de 30 à 60 centimètres qui croît en très grande abondance dans les forêts de sapins, en Suisse, en Allemagne et dans l'Est de la France où ses baies sont appelées encore *brimbelles* par les indigènes. Ces myrtilles ou brimbelles, séchées au soleil, sont achetées dans le pays par des personnes spéciales au prix de 1 fr. à 1 fr. 20 le kilogramme, puis expédiées directement en Suisse ou ailleurs. Ces baies ne sont nullement nuisibles à la santé, les enfants qui vont les ramasser en forêt s'en régalent, les parents en confectionnent des pâtisseries qui ne sont pas à dédaigner; leur saveur est un peu aigrelette et parfumée; sèches, ces baies passent pour astringentes et les cultivateurs des Vosges s'en servent avec avantage comme d'un remède pour arrêter les diarrhées légères; aussi la liqueur fabriquée avec les myrtilles ne serait nuisible en aucune façon, si elle n'était pas faite dans le but de tromper le consommateur, en lui vendant pour du vin une liqueur qui l'imite assez grossièrement. »

Après avoir fait connaître les détails des expériences qu'il a pratiquées en mettant les solutions de myrtille en contact avec les solutions de borax, de bicarbonate de soude, de sulfate de magnésie additionné ou non d'ammoniaque, M. Voinesson termine ainsi sa note.

« En résumé, en opérant d'une manière ou d'une autre, on obtiendra toujours, en recherchant la falsification par les baies de myrtilles, un précipité *vert foncé*, lequel délayé dans de l'eau devient d'un *rouge* plus ou moins *vif* selon la force de l'acide dont on se sert; et il repasse ensuite au *vert* ou au *brun* avec addition d'ammoniaque, ce qui n'a pas lieu avec le vin naturel.

» Ces expériences peuvent aider aisément à trouver la fraude si l'on opère avec un vin fabriqué de toutes pièces, comme il se fabrique chez nos voisins, mais si le praticien a affaire avec un mélange dans lequel il entre du vin naturel en quantité plus ou moins considérable, les mêmes réactifs donneront une variation proportionnelle à la quantité d'infusion de myrtilles employée, l'appréciation de cette fraude peut alors rencontrer de sérieuses difficultés. Cependant si l'opérateur trouve par ce dernier procédé, une réaction *rouge claire* par les acides minéraux et rose par l'acide acétique, il peut être *presque* certain que l'on s'est servi d'une partie de cette matière colorante particulière aux myrtilles pour renforcer la couleur du vin à analyser.

» En attendant que la chimie pratique ait dit son dernier mot dans cette nouvelle fabrication des vins par le fruit de l'airelle myrtille, je vous prierai, Monsieur le Secrétaire, de vouloir bien communiquer ces premiers résultats à nos collègues de la Société d'hygiène. »

La diarrhée infantile et l'élixir de santé.

Les articles publiés dans le *Journal d'hygiène* sur l'influence des chaleurs de l'été dans la production des diarrhées infantiles (1) ont donné l'idée à M. Bonjean de Chambéry, de nous envoyer quelques détails sur un élixir de santé dont il a fait connaître la formule à l'Académie de médecine de Paris dès 1856.

Il ne s'agit pas ici d'un remède spécifique et d'une spécialité, mais bien d'une préparation qui a été adoptée en France dans le service médical de Paris-Lyon-Méditerranée, en Italie dans les ports maritimes de Gênes, de Naples et d'Ancône, après avis favorable du Conseil de santé de l'armée navale.

« *L'élixir de santé* résulte donc d'une combinaison de sucre et d'éther dans un appareil clos spécial, unie à de légers excitants, dans des proportions déterminées, tels que cachou, menthe, écorce d'orange amère, anis, mélisse, etc., formant ce qu'on appelle les *stimulants diffusibles*. L'éther, qui entre dans la proportion d'un 70e en poids, est tellement combiné, qu'une ébullition prolongée du liquide ne parvient qu'à en chasser une faible partie. Cette préparation a donc l'immense avantage de tonifier sans produire d'irritation, et de calmer le système nerveux en maintenant et activant les fonctions digestives. » Dr Jarrin.

Voici comment appréciait l'Elixir de santé dans la *Chronique scientifique du Salut public* de Lyon, M. le Dr Astier, notre ancien collaborateur à l'infirmerie des Madelonnettes, aujourd'hui Rédacteur en chef du *Constitutionnel*, et membre titulaire de la Société.

« L'espèce d'épidémie de catarrhes intestinaux, dysentéries et cholérines qui a marqué, dans l'état sanitaire de notre ville, la transition de la fin de l'été 1860 au commencement de l'automne, a fait ressortir, une fois de plus, les mérites d'une préparation excellente due à un pharmacien distingué de Chambéry, M. Joseph Bonjean. Son Elixir de santé a été, dans ces circonstances, d'un grand secours pour nos praticiens Lyonnais, qui l'emploient volontiers pour deux raisons : la première, c'est que cette préparation est vraiment un bon remède; la seconde, c'est que ce n'est point un arcane à ingrédients mystérieux, un *remède secret*. En le prescrivant, le médecin sait parfaitement ce qu'il fait, et un médecin consciencieux doit tenir à toujours savoir ce qu'il administre à son malade. »

« En raison de la combinaison intime du sucre avec l'éther, cet agent est absorbé avec un peu plus de lenteur, sans doute, que sous ses autres formes pharmaceutiques, il pénètre moins brusquement dans l'économie, mais aussi il y circule sans impatience d'évasion et y est intégralement utilisé. »

» L'observation clinique démontre que les principales indications de cette préparation éthérée, à composition constante, toujours identique à elle-même, sont les digestions pénibles ou douloureuses, les vomissements nerveux, les diarrhées par ataxie, les cholérines infantiles. »

Nos collègues trouveront aisément l'occasion de constater des faits qui nous arrivent sous le patronage d'un chimiste distingué, M. Bonjean, et de praticiens honorés, MM. Devilliers, Millet, Jarrin et Astier.

Hygiène de la vue des nouveau-nés.

Nous avons déjà eu occasion de féliciter notre très zélé collègue, M. le Dr Launay, sur l'active et intelligente impulsion qu'il a su imprimer au Bureau municipal d'hygiène du Havre (n° 209, 23 septembre).

Nous transcrivons ici les termes mêmes des conseils

(1) Voir *Journal d'hygiène*. 4e vol., p. 133, 5e vol., p. 29 et 412.

(réunis sous forme de petit tract populaire), formulés par le Dr Brière pour préserver les jeunes enfants de la terrible ophthalmie purulente :

Les précautions à prendre sont les suivantes :

» 1° Tenir les yeux bien propres. Dès que l'enfant est arrivé, essuyer (avant toute autre préoccupation) la région voisine des yeux et les paupières avec un linge sec en toile; puis laver la figure et la tête avant le reste du corps ;

» 2° Eviter le froid; si l'on sort l'enfant dans les jours qui suivent sa naissance, le vêtir chaudement et ne pas lui laisser la tête découverte, car le froid est souvent cause de ces maladies ;

» 3° Quand, deux ou trois jours après la naissance, les paupières enflent et laissent échapper d'abord des larmes, puis une matière jaune verdâtre, éviter d'employer des moyens anodins tels que lavages avec eau de sureau, lait de la mère, etc., moyens qui sont inactifs, inutiles ou nuisibles même;

» Il faut se garder d'une fausse sécurité et ne pas *croire que ce n'est rien*, comme bien des mères me l'ont avoué, quand la vue de leur enfant était perdue;

» On laisse ainsi passer, avec ces traitements insuffisants, un temps précieux, et chaque jour le mal s'aggrave;

» 4° Si la sécrétion du pus et si le gonflement des paupières durent plus de vingt-quatre heures, appeler de suite son médecin qui connaît la gravité de ces maladies et pourra les arrêter par un traitement approprié;

» 5° Le point capital, c'est, avant tout traitement méthodique et scientifique, de laver souvent les yeux en écartant les paupières pour en nettoyer l'intérieur. Ne pas se servir de seringue ni d'éponge. Employer un linge de toile et beaucoup d'eau.

» Quand le pus séjourne sur les yeux, il peut, en vingt-quatre ou quarante-huit heures, les attaquer et les perdre pour toujours! Le reste du traitement sera l'affaire du médecin. »

Voilà des instructions plus pratiques et plus efficaces que la trop fameuse circulaire officielle du Ministère de l'intérieur.

Le Surmenage.

M. Husson de Toul, dont nous n'avons plus à louer le zèle incessant et l'amour du travail, nous communique les réflexions que lui a inspirées la lecture de la thèse remarquable de notre jeune collaborateur M. Léon Fournol « *Contribution à l'étude du Surmenage* » (1).

« Si les chimistes, écrit M. Husson, ont une tendance à ne voir dans les phénomènes de la vie que des réactions chimiques, par contre les médecins traitent parfois ces mêmes réactions avec trop d'indifférence.

»Dans la question du surmenage il y a deux points différents :

1° La rigidité cadavérique ;

2° La putréfaction rapide de la viande.

La rigidité cadavérique est sous la dépendance de phénomènes nerveux qui peuvent certainement modifier les produits de sécrétions et d'oxydations. Il n'en est pas moins vrai que la présence accidentelle ou exagérée de ces produits peut déterminer à son tour des accidents nerveux, ou tout au moins les accroître.

Pour prouver que tous les phénomènes qui se passent chez les animaux surmenés sont purement nerveux, M. le Dr Fournol nie l'action directe des médicaments par le sang : « Par conséquent, dit-il, il paraît impossible, à moins de renoncer à la logique et aux lois les mieux établies de la physiologie, de ne pas reconnaître que ce sont les nerfs qui sont les premiers intéressés dans toute action chimique ou électrique se passant dans l'économie. »

Il me semble qu'en cela notre collègue est trop absolu; s'il y a des médicaments, tels que l'opium, le tabac, l'alcool, le curare qui agissent essentiellement sur le système nerveux, il est des agents chimiques qui me paraissent avoir au contraire une action directe sur le sang.

Tels sont les alcalins, les acides, les chlorures et les iodures.

A l'appui de sa thèse, M. Fournol donne une autre preuve.

Les animaux foudroyés morts de commotion violente entrent très rapidement en putréfaction. Ici, on ne peut faire intervenir l'action d'agents chimiques qui n'ont pas eu temps de se produire.

Dans ce cas, la putréfaction me paraît tenir à une autre cause, et il me sera facile, je crois, de le prouver.

A la boucherie il y a deux modes de tuer les bestiaux.

Les catholiques assomment l'animal et le saignent ensuite.

Les Juifs, suivant le précepte hygiénique de Moïse, saignent tout d'abord.

Or, on reconnaît qu'en été la viande des boucheries juives se conserve bien mieux que celle des boucheries catholiques.

Pourquoi?

Parce que suivant la manière de tuer, le sang s'échappe presque en totalité, ou bien en faible partie.

Or, si les ferments figurés et solubles passent des intestins dans la masse du corps de manière à corrompre beaucoup plus vite la viande de l'animal non vidé, cette corruption sera bien plus rapide encore si ces ferments rencontrent une masse considérable de sang qui est éminemment altérable.

Ici, selon moi, c'est le sang qui joue un grand rôle dans la putréfaction. Ce qui le prouve, c'est une autre loi hygiénique de Moïse qui interdit à son peuple de manger les parties postérieures des animaux purs.

En effet, si après la saignée de l'animal, les membres antérieurs sont à peu près privés de sang, les autres à cause des mille vaisseaux qui les traversent en sont encore engorgés. C'est pourquoi la putréfaction commence par cette partie du corps.

En résumé, il me semble que les phénomènes nerveux jouent un rôle considérable pour la rigidité cadavérique des animaux surmenés, et que les réactions chimiques au contraire, ont une action plus importante dans la putréfaction rapide qui atteint la viande de ces animaux.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 4e vol., page 397, 413, 435.

APPLICATIONS DIVERSES DE L'ACIDE SALICYLIQUE

Vous connaissez la part prépondérante qu'a prise, dans l'étude et la vulgarisation de l'acide salicylique, M. le Professeur F. de Heyden de Dresde. Dans cette brochure très détaillée et d'une exposition méthodique, sont consignés d'intéressants détails sur les applications de l'acide salicylique à la médecine humaine, à la médecine vétérinaire, à l'industrie et à l'économie domestique.

C'est un bilan précis de l'état actuel de la question.

TRANSFUSION DU SANG

Le Dr Coll y Pujol, Professeur de physiologie de l'Université de Barcelone, nous donne la description d'un nouvel appareil, qu'il a imaginé pour la transfusion du sang. L'auteur commence par faire un petit historique de la question, et après avoir décrit les principes qui dirigent le fonctionnement des divers appareils imaginés jusqu'à ce jour, il énumère les avantages qu'offrirait le sien.

« Au moyen de mon instrument, on peut pratiquer la transfusion du sang d'une manière immédiate et dans des conditions physiologiques. Le sang, en sortant du vase qui le contenait, n'est pas exposé au contact de l'air, il n'éprouve aucun changement de température, parce qu'il n'a aucun contact avec les objets extérieurs. — La force d'impulsion à donner au liquide sanguin est calculée d'une façon mathématique. »

Nous attendrons que la pratique vienne répondre à ces séduisantes idées théoriques.

ACADÉMIE MÉDICO-PHARMACEUTIQUE DE BARCELONE

Notre zélé collègue, le Dr Estanislao Andreu y Serra, nous envoie régulièrement les Rapports généraux qu'il rédige, avec autant de soin que de talent, pour mettre en lumière les travaux de l'Académie médico-pharmaceutique de Barcelone.

La séance générale de janvier était présidée par notre éminent confrère le Dr Narciso Carbo de Aloy.

Vous connaissez les liens qui nous unissent depuis le premier jour à cette Académie, l'un des centres scientifiques les plus actifs de cette capitale de la Catalogne, la plus active, intellectuellement, de toutes les principales villes de l'Espagne.

Parmi les travaux les plus importants de l'exercice, il a signalé celui du Dr Badia : « de la Trichine et de ses effets sur l'organisme, » qui a donné lieu à la nomination d'une Commission pour étudier les moyens de réprimer son introduction dans le pays.

Un chapitre important est consacré à la nécessité de transférer la maison de charité de Barcelone.

La Junta de Gobernio a mis au concours, pour l'année 1881, diverses questions, parmi lesquelles une sur le système pénitentiaire, et l'autre sur la topographie médicale de Barcelone.

HYSTÉRIE ET HYDROTHÉRAPIE

M. le Dr Leroy-Dupré, Directeur de l'établissement de Bellevue, vient à son tour donner son contingent d'observations cliniques pour démontrer l'influence salutaire de l'hydrothérapie dans l'hystérie; voici comment il définit cette affection :

« Lorsque la femme est en bonne santé, il y a chez elle une harmonie parfaite entre l'innervation cérébrale ou volontaire, et l'innervation spinale ou involontaire, avec prépondérance de la première sur la seconde.

» L'innervation spinale vient-elle à prédominer, l'anarchie nerveuse en est le résultat, avec toutes les conséquences qui en découlent, particulièrement l'affaiblissement de la volonté (*parésie cérébrale*).

» Tel est le désordre hystérique. »

Les faits relatés par notre savant confrère le conduisent à démontrer, une fois de plus, le danger des émissions sanguines lorsqu'on s'adresse à une hystérie bien confirmée. Ils prouvent également l'incontestable supériorité de l'hydrothérapie, pour avoir raison de cette grave névrose.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

M. le Dr René Ricoux. La Démographie figurée de l'Algérie. Études statistiques avec 12 tableaux graphiques, 1 vol. in-8°, Paris, G. Masson, édit. 1880.

M. le Dr Charles Brame (de Tours). Traité pratique des affections cutanées ou maladies de la peau, basé sur un nouveau traitement, gr. in-8°, Paris, Lib. Savy 1880, 1er fascicule.

Académie médico-pharmaceutique de Barcelone. Actes et discours inaugural de la séance générale de janvier 1880.

M. le Pr W. H. Zawerthal. L'hygiène et la médecine publique au Congrès médical international d'Amsterdam (septembre 1879). Rapport à la Société italienne d'hygiène, Milan, 1880.

M. le Dr J. Felix, professeur d'hygiène à l'Université de Bucarest. Rapports sur les services d'hygiène publique de la capitale, et notice sur la démographie de la Roumanie, broch. in-4° et in-8°, Bucarest, 1880.

M. le Dr Pietro Bosisio. Traduction de l'ouvrage de Charles Murchison sur les troubles fonctionnels du foie, 1 vol. in-18, Milan, 1880.

M. E. O. Lami et Tharel. Dictionnaire encyclopédique et biographique de l'industrie et des arts industriels, 9e série, B., Paris, rue St-Lazare, 14, 1879.

M. le Dr Van Overbeek de Meijer. Les systèmes d'évacuation des eaux et immondices d'une grande ville (système Liernur), broch. in-8°, J.-B. Baillière et fils, Paris, 1880.

M. Hinckes Bird. Conseils et préceptes sur l'installation des conduites, drains et water-closets à l'effet de combattre les émanations des égouts (Sewer gas), in-8°, Blackpool, 1877.

M. le Dr Thomas Jones Dyke. Rapports annuels (1879), sur les conditions sanitaires du district de l'Union de Merthyr-Tydfil, et de la paroisse de Merthyr-Tydfil, 2 broch. in-8°, 1880.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257 rue Saint-Honoré.

6e ANNÉE.—5e VOLUME. NUMÉRO 218 25 NOVEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 25 Novembre 1880.

La Pellagre en Espagne.

(Voir les nos 214 à 217.)

Les documents qu'a bien voulu nous transmettre, sur la question, M. le Dr Raphael Rodriguez Mendez, de l'Université de Barcelone, sont si nombreux et si importants (1), que nous ne craignons point de consacrer un article spécial à « *la Pellagre en Espagne* ».

C'est de ce pays que nous est arrivé, en 1735, le premier ouvrage de Gaspard Casal sur le *mal de la Rosa*; c'est ce pays qui nous envoie, en 1880, l'ouvrage magistral du Dr Faustino Roël sur l'*Etiologia de la Pellagra*. Dans cette longue période de 150 ans, tous deux sont encore les phares lumineux qui peuvent guider le plus sûrement les voyageurs, à travers l'immensité de théories variées, de principes et de faits contradictoires.

Un autre sentiment de justice distributive inspire notre conduite. L'article « Pellagre » du Dictionnaire de Médecine de la maison Baillière et fils, arrête sa revue bibliographique à l'année 1865; les récents travaux du Dr Lombroso n'y sont même pas cités, et les enquêtes officielles Espagnoles y brillent par leur absence.

Et pourtant nos confrères d'au-delà des Pyrénées se rappellent avec orgueil qu'au dixième siècle de notre ère, Cordoue, la ville aimée des Khalifes, avait fondé cette Université qui a précédé Salerne et Paris, en devenant l'*alma mater* des Universités de Séville, de Murcie, de Saragosse et de Coïmbre.

L'Espagne moderne, en revendiquant avec une légitime fierté les noms vénérés d'Avicène, d'Albucasis, d'Avenzoar, d'Averroès, s'écrie avec le jeune député Cubain, Armas y Cespèdes : « Si la Péninsule Ibérique ne compte aujourd'hui que 16 millions d'habitants, la langue espagnole est parlée, au-delà des mers, par plus de 60 millions de personnes ! »

Le manuscrit de Gaspar Casal, médecin de Philippe V, qui le premier a décrit et révélé à l'Europe savante *El mal de la Rosa*, dénommé aujourd'hui Pellagre, observé par lui dans la province d'Oviédo (Asturie), porte la date de 1735, mais le volume n'a été publié qu'en 1762 par les soins du Dr Juan José Garcia, de Séville. En 1740 le P. Feijoo, de l'ordre de St-Benoit, dénonçait à Casal l'existence du *mal de la Rosa* en Galice

« Vingt-trois ans de pratique dans les Asturies, écrit l'auteur, m'ont conduit à dire que le *mal de la Rosa* est une maladie particulière qui tire son origine de la lèpre et du scorbut, et naît de la conjonction ou fermentation de ces deux infirmités, ce qui pourrait justifier la dénomination de *scorbut lèpriforme* ou de *lèpre scorbutique*.

» Quant aux causes locales, elles doivent se grouper dans les catégories suivantes : alimentation, genre de vie, climat, hygiène.

» La maladie ne peut pas être attribuée à l'une d'entre elles, mais bien à leur ensemble. Effectivement :

» 1° Le régime est le même pour tous les agriculteurs et ouvriers de la province, et cependant le mal de la Rosa ne les atteint pas tous; d'aucuns même sont forts, robustes et vigoureux.

» 2° L'infirmité est très inégalement répartie sur

(1) En dehors de ses intéressantes notes personnelles, nous citerons le *Traité iconographique de Pathologie chirurgicale* du Dr Juan Giné y Partagas. Gd in-8° de 800 pages, avec figures, Barcelona, 1880.

Le rapport de la Commission de l'Académie des sciences médicales de Catalogne, broch. in-8°. Barcelone, 1879.

L'ouvrage de Dr Faustino Roël *Etiologia de la Pellagra*. 1 vol. in-4° de 700 pages. Illustré de 23 chromolithographies, avec la carte géographique des 30 léproseries de la province d'Asturie. Oviedo, 1880.

FEUILLETON

Du rôle de la Femme comme Réformatrice de l'Hygiène

CONFÉRENCE DU Dr B.-W. RICHARDSON

Au moment où s'élèvent de divers côtés des réclamations sur le rôle de la femme et la part qu'elle est appelée à prendre dans notre société moderne; lorsque des publications à effet font sonner bien haut des droits plus ou moins authentiques, en laissant dans l'ombre les devoirs non pas politiques, mais sociaux, devoirs abrités, je dirais presque cachés sous la saine protection du foyer domestique; nous sommes heureux de rappeler les opinions déjà émises à ce sujet dans les colonnes du Journal (1), et de donner à nos lecteurs une idée exacte de la conférence faite par notre savant confrère le Dr B. W. Richardson au Congrès d'Exeter.

Nous laissons la parole à notre jeune collaborateur, qui a bien voulu par sa traduction intelligente, mettre en intime communication avec le savant hygiéniste, les mères de famille et les jeunes filles appelées à tirer profit de ses conseils dans le présent ou dans l'avenir.

E. B.

C'est au foyer maternel, dit l'éminent et sympathique orateur, que la science de l'hygiène doit trouver son berceau. C'est du foyer maternel que le fleuve de santé doit couler. A vous, mères de famille, d'apprendre à connaître et les maladies de votre sexe, et celles qui peuvent atteindre vos enfants, à vous de les prévenir ou de les guérir.

L'homme est dehors à ses affaires, la maladie frappe à la porte. Qui pourra l'arrêter, si ce n'est celle qui se

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 3e vol. p. 109 : « Du rôle de la femme dans les applications de l'hygiène sanitaire, Conférence de Miss Rose Adams. »

tout le territoire. Les communes les plus maltraitées sont celles de Regueras, Llanera, Corvera et Carreno.

» 3° Les arguments tirés de la nature de l'alimentation sont d'autant moins probants, que les idiosyncrasies sont diverses et individuelles, et que l'habitude est pour l'homme une seconde nature.

» 4° Si l'affection frappe de préférence la classe pauvre, il ne faut pas oublier que les personnes aisées, ou riches, sont à même de se garantir plus facilement des mauvaises conditions hygiéniques, alimentaires et climatologiques. »

Pour résumer la partie historique de la question, voici quelques noms et quelques dates :

1820-1829, le Dr Joaquin Eximeno signale la maladie en Aragon, établissant l'identité du mal de la Rosa avec *le mal de Higado* (foie).

1840, le Dr Alfaro consacre à la maladie un chapitre important dans son Traité des maladies cutanées.

1847, le Dr Francisco Mendez Alvaro, l'auteur le plus compétent et le plus autorisé sur la matière, observe, dans la province de Cuenca, la Pellagre qu'il décrit sous le nom de *Flema salada*. De cette époque à ce jour, *El Siglo medico*, son journal, a publié une série d'articles remarquables destinés à établir les rapports de la Pellagre avec la lèpre, à indiquer la véritable étiologie de la maladie, et à vulgariser les moyens d'ordre prophylactique, d'ordre hygiénique et d'ordre économique les plus aptes à combattre le fléau.

Les Docteurs Del Campo (1847), Valle (1848), Villargostia (1848), Martinez (Ildefonso) (1852), Roël (1854) ont écrit de savantes monographies dans le sens des doctrines en faveur.

En 1859, le Dr Lojo y Batalla, rompant avec les traditions Espagnoles pour se ranger dans le camp des zéistes Italiens, assigne pour cause efficiente à la Pellagre de Galice l'usage du maïs (blé de Turquie).

C'est seulement vers 1867, que la question a été portée devant l'Académie de Médecine de Madrid par le Dr Calmarza, auteur de recherches importantes remontant à l'année 1859, partisan intrépide de la déficience d'alimentation azotée : « Mes observations, écrit-il, sur des personnes qui ne font pas usage de maïs, et mes enquêtes dans le service de la Bienfaisance, me font rejeter l'exclusivisme étiologique que les zéistes veulent imposer à la science. »

De 1863 à 1879, parmi les auteurs les plus estimés, nous voyons le Dr Marty, le Dr Perrote y Munoz (Vieille Castille), Dr Fatusto Martinez (province de Cuenca), Dr Martin de Pedro (hôpital général de Madrid), Alejandro de Gregorio, Dr Olavide (Traité de dermatologie générale avec un atlas complet ; Leçon sur la Pellagre), Dr Guajardo, Dr Ferradas.

Arrivons aux travaux récents.

A. Le professeur R. Rodriguez Mendez résume son opinion en ces termes :

« Tous les auteurs Espagnols qui ont écrit sur la Pellagre, au cours de ces dernières années, combattent la doctrine des zéistes et rejettent aujourd'hui l'étiologie du maïs dans ses diverses modalités.

« Pour mon compte personnel, je signale à votre attention les observations suivantes :

» 1° Dans l'île de Cuba il se fait une grande consommation de maïs ; c'est la nourriture journalière du nègre et de l'esclave, de la classe aisée comme des déshérités de la fortune. La Pellagre y est rare ;

» 2° La province d'Alpujana (Espagne), consomme beaucoup de blé de Turquie, et la Pellagre s'y rencontre rarement ;

» 3° Je connais plusieurs familles mexicaines habitant aujourd'hui l'Espagne, qui font régulièrement usage de maïs, et jamais je n'ai constaté chez eux de phénomènes pellagreux ou d'autres états morbides analogues ;

» 4° Le maïs est entré dans l'alimentation ordinaire des Catalans et jamais ils n'ont présenté la moindre trace de Pellagre (1) ».

(1) N'y aurait-il pas lieu de tenir compte des conditions météorologiques des climats de Cuba et d'une grande partie des provinces espagnoles, qui favorisent la maturité du maïs, qui le préservent de l'humidité, cause première de l'altération du grain quelle qu'en soit d'ailleurs la nature?

---

trouve la première menacée, la femme ? Pour atteindre ce résultat, quelles doivent donc être les notions scientifiques indispensables ?

La femme devrait connaître la physiologie et la structure générale du corps humain ; elle devrait savoir distinguer les divers aliments qui lui sont nécessaires, et l'influence qu'ils peuvent avoir sur l'organisme, surtout lorsqu'il s'agit des jeunes enfants pendant la période de la croissance. A cette époque dangereuse, son ignorance en cette matière a souvent conduit au rachitisme des enfants aux jambes torses, aux épines dorsales contournées, aux dos bombés, tandis qu'en possédant au contraire les connaissances que nous réclamions tout à l'heure, la femme pourrait faire disparaître comme par enchantement ces dangereux inconvénients. Après l'étude de la structure du corps humain, elle doit rechercher les moyens de maintenir, en toutes saisons, une température égale dans l'appartement, savoir quand il faut renouveler l'air d'une chambre, posséder un plan de sa maison indiquant parfaitement l'emplacement des conduites d'eau, apprendre l'analyse chimique de l'eau de façon à déterminer si elle est potable ou non, et dans ce dernier cas par quels procédés on peut la purifier, veiller à ce que l'humidité ne pénètre pas dans l'appartement. La femme doit aussi apprendre d'une façon complète l'art de la cuisine : non seulement savoir accommoder les mets, mais choisir ceux qui sont préférables suivant la saison, suivant l'âge et la constitution des personnes à nourrir, savoir distribuer les aliments en juste proportion, ni trop largement, ni avec trop de parcimonie.

La femme ne doit pas ignorer le nom précis et les principaux caractères des diverses maladies contagieuses, principalement celles dont sont atteints les enfants. Elle doit connaître les meilleurs traitements préventifs, les dispositions hygiéniques d'une chambre de malade (degrés de température et d'humidité, [illegible]

B. Le Dr Giné y Partagas, après avoir étudié la Pellagre au point de vue des observations cliniques, répudie hautement la doctrine zéiste qu'il avait autrefois soutenue dans son *Traité d'hygiène publique.*

« Je suis aujourd'hui antizéiste parce que la clinique met sous nos yeux des cas nombreux, où l'on ne peut, en aucune façon, invoquer l'influence de l'alimentation par le maïs. Ce que je soutiens, en présence de ces faits, c'est que son usage, qu'il soit sain ou altéré, n'est pas la cause unique de la production de la maladie. Donc, si la Pellagre ne reconnaît pas une cause spécifique, elle ne doit pas être rangée dans la catégorie des affections spécifiques, qui n'acceptent d'exceptions d'aucune sorte. »

C. C'est pour répondre à une demande d'enquête officielle du Gouvernement italien, que l'Académie des sciences médicales de Catalogne a nommé dans son sein une Commission (1) chargée d'étudier « les hauts faits de ce vampire appelé Pellagre, qui étend ses ailes noires sur les plus riches communes du sol fertile de l'Espagne. »

Le programme d'études était ainsi formulé :

1° Quelles sont les localités où règne la Pellagre?

2° Existe-t-elle en plus forte proportion dans les pays à maïs?

3° La rencontre-t-on dans les contrées, où l'on ne cultive pas de blé de Turquie, mais où cependant cette céréale peut entrer dans l'alimentation journalière?

4° La maladie attaque-t-elle seulement les classes agricoles?

5° Quels sont les renseignements utiles que l'on peut donner sur la question?

Voici le résumé des réponses ou conclusions adoptées à l'unanimité par l'Académie :

1° Les principaux foyers existent dans :

Les Asturies, communes de Regueras, Llanera, Corbera et Carréno (la maladie y présente les mêmes phénomènes qu'à l'époque de Gaspard Casal);

Le Bas Aragon (observations du Dr Calmarza);

La province de Burgos (Drs Florencio et Perrote y Munoz);

La province de Guadalajara (foyer de quatorze lieues carrées, d'après le Dr Luis Marti);

La province de Rioja (principaux centres à Grabales et à Cuenca, au dire du Dr José Martinez);

En Navarre, limitrophe à l'Aragon, à Sanguésa et dans la vallée de l'Ebre, de Saragosse à Tudela (Dr Francisco Lacabu);

La province de Zamora, surtout dans le voisinage des rivières Dueros et Tormes (Dr Juan Andrès Enriquez de Formoselle);

La Galice (type caractéristique Dr Lojo y Batalla);

La province de Grenade, principalement aux bains de Graena (Dr José Negro y Garcia).

Un document statistique important a été fourni par le Dr Martin de Pedro, médecin en chef de l'hôpital des Pellagreux de Madrid, qui a tenu compte de la provenance. Les cas proportionnels fournis par les diverses provinces sont ainsi répartis :

Province de Madrid	10...	(3 dans la capitale, 7 aux environs).
— Tolède	5	
— Séville	3	
— Lugo	2	
— Cuenca	2	

Les provinces d'Oviedo, Grenade, Orense, Ciudad-Real, Guypuzcoa, Avila, Palencio, Guadalajara, Valladolid, Ségovie, ont fourni chacune un cas.

2° Les Asturies et la Galice sont les deux contrées où l'on rencontre simultanément la culture du maïs et la présence de la Pellagre.

Toutefois il existe des observations non douteuses de cas de Pellagre dans des pays où l'on ne cultive pas le maïs.

Le Dr Joaquin Eximeno a constaté la Pellagre en Aragon (1820) dans la proportion de 2 pr 100 habitants.

Le Dr Calmarza, pendant une période de vingt-quatre ans, a recueilli 3,000 observations de pellagreux répartis

(1) MM. Luis Gongara, Miguel Solsona, José Pagès, Luis de Castellarnau, Eugenio Palau, rapporteur.

---

lation, aération, assainissement par les meilleurs agents désinfectants).

Le rôle que nous traçons à la femme ne la substitue pas au médecin : il s'agit de l'aider et non de le remplacer ; de prévenir la maladie et non de la guérir ; et le médecin sera le premier à la remercier des services qu'elle lui aura rendus.

La notion des symptômes caractéristiques des divers tempéraments n'est pas moins indispensable. L'enfant sanguin, resplendissant de santé, aux yeux bleus, aux cheveux roux, aux muscles forts, aux mouvements vifs et turbulents, ne doit pas trop se livrer à l'étude des livres : la mère mettra un frein à ses dispositions studieuses, parce qu'elles lui seraient souvent dangereuses. L'enfant bilieux, aux yeux ternes, à la peau bistrée, aux cheveux noirs, à l'expression incertaine, au regard rêveur, doit étudier de préférence le livre de l'existence journalière : les ouvrages écrits le tueraient, alors que les exercices physiques peuvent le sauver, mais il ne faut ni le brusquer ni le forcer outre mesure. L'enfant nerveux, à la peau blanche, aux yeux bleus, aux cheveux clairs, aux mouvements prompts, mais débiles, au regard timide, à l'ambition illimitée, aime à ce que l'on parle doucement à son imagination : il faut lui maintenir une balance exacte entre l'exercice physique et le travail moral, sans excès de l'un sur l'autre. — L'enfant lymphatique, à la large corpulence, aux yeux bleus ou gris, aux cheveux bruns, à la démarche lourde et pesante, à la détermination lente, doit activer le travail du corps et de l'esprit ; la mère se persuadera aisément qu'aucun excès n'est à craindre pour cet enfant dans l'une ou l'autre de ces occupations. Dans tous les cas, néanmoins, elle évitera avec soin de trop exciter les jeunes imaginations, et les mettra en garde d'une façon absolue contre la superstition et le surnaturel.

En résumé, dans le traitement physique et physiolo-

sur un espace de cinquante lieues de longitude et quinze de latitude (proportion 1 0/0). Les cas les plus nombreux se trouvaient dans les provinces de Rioja, Cuenca, Madrid, cours de l'Èbre de Saragosse à Tudela.

Les provinces de Bas-Aragon, Burgos, Guadalajara, Zamora, étaient les moins atteintes ; ne perdons pas de vue que dans les provinces Basques (*vascongadas*) où la culture du maïs est très généralisée, et où cette céréale entre pour une très forte proportion dans l'alimentation journalière, on ne rencontre jamais de Pellagreux.

3° On ne mange pas de maïs dans les contrées où il n'est pas cultivé. Le commerce de l'importation porte sur d'autres graminées.

4° Ce sont principalement les classes agricoles qui subissent les cruelles atteintes de la maladie.

5° La grande majorité des médecins et auteurs espagnols, repousse l'étiologie exclusive du maïs dans la production de la Pellagre. Cette doctrine n'a de partisan que le Dr Lujo y Batalla.

L'accord n'est plus aussi parfait lorsqu'il s'agit de déterminer l'importance relative des causes efficientes, adjuvantes ou concomitantes. Généralement on place en première ligne l'insuffisance de l'alimentation ou pour mieux dire le déséquilibre entre les besoins de la nutrition et la dépense organique.

La Commission rejette l'étiologie du *verdet* préconisée par le Dr Costallat ; elle ne partage pas les idées exclusives de Calmarza sur l'insuffisance de l'alimentation azotée ; elle n'admet pas la filiation signalée par le Dr Roël entre la lèpre et la Pellagre.

Se rangeant aux opinions de Casal, plus explicitement soutenue par le Dr Alejandro Gregorio, elle se prononce pour une étiologie complexe, en faisant intervenir comme principaux facteurs l'alcoolisme, l'hérédité, le travail excessif, les conditions telluriques et atmosphériques, les modalités externes ou internes qui modifient la nutrition générale.

« Chacune des causes sus indiquées, prises isolément, étant impuissante à produire la Pellagre, il est logique d'admettre la coexistence de toutes pour expliquer le développement de ce terrible fléau, qui tend à disparaître petit à petit de nos contrées, grâce aux progrès incessants de l'aisance et de la civilisation. »

D. Dans l'impossibilité de résumer, même sommairement, les 700 pages du très beau et très instructif volume du Dr Faustino Roël, nous nous bornerons à lui emprunter quelques détails sur les points suivants : A. la synonymie, B. la définition, C. l'étiologie que soutient l'auteur, D. la prophylaxie qu'il préconise.

A. Nous relatons ici, écrit l'auteur, les dénominations multiples données à la Pellagre dans les diverses contrées où elle a régné et où elle sévit encore, parce que tous les médecins s'accordent à reconnaître qu'il s'agit toujours de la même maladie, parce que souvent chacune de ces dénominations renferme l'idée première de son [illegible]

ESPAGNE : *Mal de la Rosa* (Asturies) ; *mal de [illegible]* (foie) (Aragon) ; *Flema salada* (flegme salée) ([illegible]) ; *mal del monte* (de montagne) (Zamora).

ITALIE : *Pellagra* (de *pelle* peau, *agra* [illegible]), *[illegible] rosso* (rouge), *pellarella*, *mal del padrone* (maître), *[illegible]* (salé), *mal della miseria* (misère), *salsedine* (acreté), *[illegible] del sol* (soleil), *lepra lombardica* (lèpre), *scottatura [illegible]* (coup de soleil), *mal della sapienza*, *pellarina*, *[illegible] alpino* (scorbut des Alpes), *calore del fegato* (chaleur du foie).

FRANCE : *Pelade*, *Gale de St.-Ignace*, *mal de la [illegible]*, *Gale de Saint-Agnan*, *Gastro-entéro-rachialgie*, *[illegible] nerveux périodique chronique*, *Pellagre*.

B. Voici la définition un peu longue, mais complète, que donne le Dr Roël.

« La Pellagre est une maladie généralement héréditaire, dyscrasique, diathésique, protéique, chronique, complexe, qui en état latent, et obéissant à des évolutions morbides spontanées, parcourt quelquefois toutes ses périodes sans manifestations extérieures ; dans d'autres cas, elle se métamorphose en produisant des lésions organiques et fonctionnelles indéfinissables ; le plus souvent sous l'influence de causes extérieures déterminées, elle affecte la marche aiguë, avec érythème sur les parties exposés à la lumière (elle se montre rarement [illegible]

---

gique de l'enfance, la femme doit se pénétrer de cette idée, qu'un enfant merveilleux est un phénomène de la nature, et que la précocité, en quelque genre que ce soit, ne s'obtient qu'au détriment de la santé. Qu'elle ne perde pas de vue que l'hérédité de la maladie se transmet aux générations suivantes par le mariage, et que cette précocité est une maladie que l'enfant communiquera à ses descendants. Elle se perpétuera par l'union des deux sexes dans les mêmes conditions que la folie, la consomption, le cancer, la scrofule. La mère verra quelle responsabilité elle encourt dans l'avenir de sa progéniture et de sa race, et son cœur lui inspirera la bonne et salutaire pensée d'étudier tout ce qui peut avoir trait à l'hygiène de ses enfants. Leur ayant donné le jour, elle ne voudra pas les voir mourir par sa faute.

Telles sont les bases de l'instruction que nous voudrions voir donner aux femmes modernes avec cette devise dont elles se montreront dignes : « la Vertu, le Devoir. »

Traduit de l'anglais par

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

Les Botocudos (1).

Un séjour de deux ans au Brésil a permis au Dr Rey de visiter quelques régions éloignées du littoral ; dans ces excursions, il a recueilli des données scientifiques extrêmement intéressantes sur les *Botocudos*, qui doivent leur nom de rondelles de bois (*botoque*) qu'ils portent enchâssées dans la lèvre inférieure et dans le lobe de l'oreille.

Ces peuplades présentent encore quelques [illegible]

(1) Études anthropologiques sur les Botocudos, par le Dr J.-M. Rey, ancien interne des établissements d'aliénés du département de la Seine, chez Oct. Doin, éditeur, Paris, 188[illegible].

régions périphériques les plus abritées). Elle est sujette à des recrudescences à l'époque des équinoxes, par l'action directe sur l'organisme, du froid, de l'humidité et du soleil.

» Elle se révèle par des désordres très intenses de l'appareil digestif et de l'axe cérébro-spinal, spécialement aux approches de la période cachectique (1). »

C. La longue énumération des arguments aptes à confirmer l'opinion de l'auteur peuvent se résumer ainsi :

La nature de la Pellagre est identique à celle de la lèpre ; elle n'en est que la métamorphose, l'abâtardissement dans ses formes et son intensité.

L'étude de la pathogénie de la Pellagre, au moyen d'observations cliniques précises, démontre ses transformations successives dans les diverses générations.

Aucune des causes admises par les auteurs pour en expliquer la naissance peut, prise isolément, rendre compte de son évolution.

Les progrès de la civilisation, de l'hygiène et du bien-être, ont sensiblement modifié les éléments génésiques primitifs de la lèpre, et amené sa transformation en une série d'autres infirmités qui affligent l'espèce humaine.

La statistique nous démontre la nature primordiale du fléau, avec sa terrible phénoménologie sur toute la surface du globe, Océanie, Amérique, Asie et Europe.

L'hérédité joue un très grand rôle dans la succession des symptômes morbides.

Une longue pratique, dans les pays infectés, nous apprend que la lèpre engendre la Pellagre, parce que les germes délétères qui président aux transformations organiques de ces affections préexistaient dans l'économie des ascendants.

D. La prophylaxie de la Pellagre se déduit naturellement des prémisses que nous venons de transcrire. Laissons la parole à notre savant confrère :

« Quelle est la cause efficiente de la Pellagre, telle qu'elle résulte des preuves historiques et de l'observation clinique ?

» C'est indubitablement la lèpre dégénérée.

» Quel est le mode de transmission perpétuelle de ces germes morbifiques ?

» C'est l'hérédité.

» Si ces deux faits essentiels constituent les deux pôles du problème soumis aux investigations des praticiens, c'est sur une base solide que peut être élevé l'édifice médical et prophylactique de la Pellagre, avec ses grandes lignes, l'hygiène, la police sanitaire et l'économie politique.

» Les principaux matériaux de construction, autrement dit les grandes mesures pratiques à prendre pour réaliser cet idéal, sont :

» — La restriction des mariages entre parents et voisins dans les zones où règne la lèpre, la Pellagre, la syphilis ou toute autre dyscrasie analogue.

» — Le croisement de race avec des populations indemnes et robustes.

» — Le traitement des malades dans des établissements spéciaux.

» — L'ouverture de maisons de secours (*casas de socorro*) avec assistance à domicile.

» — Une inspection sanitaire sévère et vigilante, s'étendant aussi bien sur les conditions générales de l'habitation que sur les qualités et natures des substances alimentaires.

» — L'organisation de Conseils spéciaux d'hygiène (privés ou officiels) dans lesquels figurera toujours l'élément médical.

» — Le fonctionnement de Comités d'hygiène publique, représentants directs de l'Administration provinciale et du Gouvernement central de Madrid. »

Le savant auteur, le Dr Roël, en abordant le chapitre « *Traitement de la Pellagre* » prend pour épigraphe ces vers de Racine :

(1) Tardieu s'exprime en ces termes : « On peut définir la Pellagre une maladie cachectique, le plus ordinairement endémique, attribuée à l'usage exclusif du maïs altéré, et caractérisée par un érythème particulier, un dérangement des fonctions digestives, un trouble profond du système nerveux, et notamment des facultés intellectuelles, et une altération de toutes les forces de l'économie. »

---

craniologiques de la race primitive américaine, dont l'existence a été mise hors de doute par les fouilles pratiquées par le Dr Lund, dans les cavernes brésiliennes.

Les mœurs farouches des Botocudos ont, jusqu'à ce jour, rendu difficile leur croisement avec les autres individus indigènes et surtout avec l'élément étranger. C'est peut-être aujourd'hui la seule peuplade, vivant dans cet état primitif, qui rappelle l'âge de pierre.

La partie principale du Mémoire, et celle à laquelle le Dr Rey a donné la plus complète extension, regarde l'anthropologie de ces races vraiment primitives. Les dix figures insérées dans le texte ainsi que la planche lithographique, sont des projections prises au craniographe et représentent exactement les crânes de Botocudos réduits à la demi-grandeur naturelle.

Dans l'impossibilité d'analyser ce travail avec tout le développement que comporte un tel sujet, nous appelons surtout l'attention sur le chapitre qui a trait à la science médicale.

Ces sauvages sont, d'ordinaire, peu sujets aux maladies ; mais les tribus plus sédentaires et voisines des colonies ont été décimées par des maladies éruptives. La cause de cette mortalité, hors de proportion avec la nature du mal, surtout pour la rougeole, serait due à l'habitude qu'ont les individus atteints, de se plonger dans les rivières, car ceux qu'on a pu en détourner guérissent. Les fièvres intermittentes, simples ou pernicieuses, ne les épargnent pas davantage.

Leurs moyens thérapeutiques sont bien restreints, et à part des scarifications qu'ils se font sur le front avec un morceau de quartz ou un éclat de taquara (bambou) pour combattre la céphalalgie, ils n'offrent aucun intérêt. Quelques lianes à sucs aqueux, le lait de certaines plantes (*apocynées*), la racine d'un jaborandi (*piper*), qu'ils mâchent pour calmer les douleurs dentaires, le suc d'une

J'entrai dans l'univers escorté de douleurs,
J'y vins pour y marcher de malheurs en malheurs.

Nous serions amplement dédommagés du long travail que nous a coûté cette étude sur la Pellagre, si nous avions pu présenter à nos chers lecteurs un tableau fidèle de l'état de la question en Espagne.

Nous pouvons bien ne pas partager sur plusieurs points essentiels les idées et les doctrines de nos confrères d'au delà des Pyrénées, mais nous serions heureux d'avoir interprété fidèlement, et avec la plus stricte impartialité, les intéressants documents que nous devons à l'obligeance de notre éminent confrère et ami le Dr R. Rodriguez Mendez.

A quien madruga Dios le ayuda !

Dr DE PIETRA SANTA.

HYDROLOGIE.

Les Eaux minérales de la République de Saint-Marin.

Au-dessus du littoral de l'Adriatique, sur le versant oriental des Apennins et à vingt kilomètres de Rimini, s'élève un mont majestueux dont le sommet a la forme d'un grand rocher qui arrive à la hauteur de 760 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Ce mont, qui s'appelle *Titano*, est placé sur la plus importante des séparations septentrionales de l'Apennin Toscan, qui est la chaîne du *Sazzo di Simone* et sépare l'Italie continentale de l'Italie péninsulaire.

Cette chaîne de montagne divise d'abord le bassin du fleuve *Marecchia* de celui du *Metauro*, puis de celui de *Foglia* qui termine les bases dans les montagnes en formant un éventail sur la route Nationale, entre Rimini, Pesaro et Fano, à l'endroit où cette route change son nom d'*Emilia* pour prendre celui de *Flaminia*.

Du haut du mont Titano l'on aperçoit la République de San-Marino, si remarquable par son antiquité et ses traditions historiques.

Cette République fut fondée au quatrième siècle par un Dalmate appelé Marino, qui s'était réfugié dans Rimini pour fuir les persécutions exercées contre les chrétiens. Lorsqu'il put rassembler autour de lui un petit nombre de fidèles, il leur dicta la loi primitive de cet État.

La petite République sut acquérir rapidement l'estime de tous les souverains d'Europe, et surtout celle de Napoléon Ier.

La ville de San-Marino renferme beaucoup d'objets d'art et de reliquats d'antiques monuments. La forteresse à trois tours est surmontée au sommet de trois plumes, armoiries de San-Marino.

Le Gouvernement est composé de deux Capitaines régents qui ont le *pouvoir exécutif* pendant six mois, et qui ne peuvent le reprendre qu'au bout de trois ans.

Le pouvoir *législatif* est composé de soixante conseillers, nobles, bourgeois et agriculteurs.

Le *Conseil prince* nomme un commissaire (qui doit être étranger) chargé de faire exécuter l'arrêt des petites causes; les plus importantes sont envoyées aux tribunaux italiens.

Le climat est tempéré, l'air très doux, chargé [illegible]

Le tableau suivant représente la température des différents mois de l'année; ces observations ont été faites pendant l'année 1878, mais les degrés de température n'ont pas été relevés pendant la nuit.

Mois	Tempér. moyenne diurne, C°.	Maxima.	Minima.
Janvier...	+ 3.1	+ 12	— 1
Février...	6.-	16	— 1
Mars	7.3	14	— 1
Avril	11.3	19	+ 5
Mai	19.-	28	12
Juin......	21.5	29	14
Juillet....	25.-	32	16
Août	23.3	31	16
Septembre	19.3	31	14
Octobre ..	13.5	20	8
Novembre	8.-	16	3
Décembre	3.-	10	— 1

1878.	
Janvier, Février, Mars	+ 5.5
Avril, Mai, Juin.....	17.-
Juillet, Août, Sept.	[illegible]
Oct., Nov., Déc.	[illegible]

La République de San-Marino s'étend sur une [illegible]

liane (*cepo d'almesca*) contre les blessures, composent à peu près toute leur pharmacopée.

Cependant les forêts sont riches en plantes médicinales : ipécacuanha annelé, copayers, convolvulacées gommo-résineuses, euphorbiacées à suc et à fruits drastiques, quinquina (*cinchona ferruginea* de Saint-Hilaire), vanille dont les longues tiges sarmenteuses couvrent les arbres du bord des rivières, abondent dans les magnifiques forêts du Rio-Doce.

Nous regrettons d'être obligé à borner ici ce compte rendu, et aux personnes qui s'occupent d'anthropologie, nous conseillerons vivement la lecture de ce Mémoire dont chaque page, marquée au sceau de la plus exacte observation, fait le plus grand honneur au savant et à l'écrivain.

Dr PAUL MOREAU, de Tours.

La Réunion amicale des membres de la Presse scientifique.

L'année dernière, dans le numéro du 13 novembre, nous rendions compte du premier dîner de la *Réunion amicale des membres de la Presse scientifique*, sous la présidence de M. A. Boillot, du *Moniteur universel*. Le but de cette réunion, disions-nous, « est de permettre aux écrivains scientifiques de tous les journaux, de se connaître, d'échanger leurs idées et de combiner les moyens d'action en vue du progrès des sciences, en cherchant à augmenter leur influence sur la société tout entière. »

Les dîners mensuels ont été présidés successivement par MM. Bouchut, de Pietra Santa, Nicole, de Lesseps, H. Bouley, Fano, Raffart, Mary-Durand, Flammarion, Breuer, baron Michel, E. Lebaigue; le nombre des adhérents a toujours été progressant.

perficie de 57 kilomètres carrés avec une population de 9,000 habitants environ.

Sur ses limites à environ trois kilomètres au sud de la vallée, se voit une route où se trouvent plusieurs sources d'eaux minérales, elle se nomme Valle de San-Anastasie.

Ces sources, saline, sulfureuse et ferrugineuse, sont très estimées; elles furent étudiées dans le seizième siècle par Menge Tarentino et Baccio, qui en firent ressortir la valeur dans un traité général des eaux. (*De thermis*, Venetia, 1571).

Dans le dix-huitième siècle, ces eaux furent analysées par le Dr Nardi et le chimiste Zanelli de Bologne et plus récemment par les Drs Gamberini et Garvi.

Il manquait toutefois une analyse récente et exacte pour établir, d'une manière certaine, leur action chimique et physiologique.

Ce résultat a été obtenu à Paris, en 1879, à la Société française d'hygiène.

Le secrétaire général de cette Société, M. le Dr de Pietra Santa, a demandé une analyse détaillée à M. Eug. Lebaigue, l'habile chimiste, Directeur du laboratoire de la Société.

Voici les principaux résultats de l'analyse des trois sources.

A. *Eau ferrugineuse.*

Température	12 c°.
Densité	1002.69
Degré hydrotimétrique.	14

Transparente et limpide à la source, elle devient quelque temps après opaque et jaunâtre; elle n'a pas d'odeur spéciale, est agréable au goût et légèrement styptique.

B. *Eau saline.*

Température	11 c°.
Densité	1002,42
Degré hydrotimétrique.	12

Incolore ou légèrement nacrée, sans odeur et d'un goût salé et douceâtre.

C. *Eau sulfureuse.*

Température	11 c°.
Densité	1002.82
Degré hydrotimétrique.	12

Légèrement nacrée à la source, avec une odeur caractéristique d'œufs gâtés et un petit goût amer et douceâtre.

ANALYSE CHIMIQUE.

	A	B	C
Chlorure de sodium	0.183	0.992	0.114
Sulfate de soude	0.915	1.386	1.006
Carbonate de soude	1.027	0.094	0.050
Carbonate de chaux	0.112	0.112	0.179
Sulfate de magnésie	0.096	0.075	0.189
Oxyde de fer et alumine	0.017	0.016	0.017
Sel de potasse	traces	traces	0.010
Silice	0.010	0.011	traces
Pertes	0.008	0.022	0.012
Total égal au poids des résidus secs	2.368	2.908	1.578
Acide carbonique libre, ou des bicarbonates	0.034	0.275	0.499

L'hydrogène sulfuré n'apparaît pas dans cette analyse. M. Lebaigue fait observer que cela dépend de la fuite du gaz, opérée lors du transport.

M. Pavesi, de Milan, dans l'examen qu'il a fait à la source même, a trouvé une grande quantité de gaz hydrogène sulfuré.

Bien que ces sources soient très fréquentées en été, elles ne possèdent pourtant pas encore de Direction médicale.

Nous avons déjà cherché le moyen de suppléer à cet inconvénient, en appelant sur elles l'attention des savants dans l'intérêt de l'humanité souffrante.

Les eaux minérales de Saint-Marin sont employées dans la chlorose, l'anémie, la goutte, la dyspepsie, le catarrhe, les maladies de l'estomac et des intestins, les hémorrhoïdes, les congestions du foie et de l'utérus, etc., etc.

Les guérisons remarquables opérées par ces eaux, ont été relatées dès le seizième siècle par le Dr Baccio,

---

Le samedi 14 novembre, la réunion fêtait au café Riche e premier anniversaire de sa fondation.

Mais laissons la parole aux rédacteurs de l'*Evénement* t de la *Chronique industrielle*.

« Soixante-dix membres assistaient à cette réunion ous la présidence de M. Henry Bouley (de l'Institut) ui, dans un langage élevé, toujours spirituel et plein l'humour, a résumé les conquêtes scientifiques récentes uxquelles la Presse avait apporté son utile et légitime oncours.

» Après lui, le Dr Jules Guérin, le noble vétéran de la Presse médicale, président désigné du banquet de décembre, a démontré, en termes émus, l'utilité de l'association, et fait ressortir l'importance que doit jouer aujourd'hui la Presse scientifique, en restant toujours ibérale et indépendante;

» M. de Pietra Santa, en rappellant que les 22 de la première heure étaient actuellement 120, a remercié avec effusion les jeunes collègues qui, au nom de l'initiative individuelle, dans toute l'indépendance de leurs convictions, et en planant toujours dans les régions sereines de l'étude et de la science, s'étaient associés à cette œuvre d'avenir, digne couronnement de la fondation pour eux, du *Journal d'hygiène*, et de la création de la Société française d'hygiène.

» Nombre de représentants des journaux scientifiques étrangers (Angleterre, Espagne et Etats-Unis) assistaient au banquet.

» M. le Dr Grellety, de Vichy, a improvisé de charmantes strophes de circonstance, en vers libres.

» M. Joltrain, le sympathique secrétaire de la réunion, annonce en terminant que notre collègue M. Norbert-Vuy a fondé la société *Arti et Amicitiæ*, à laquelle il a fait don de 400,000 fr. sur sa fortune personnelle, regrettant — ce sont ses propres paroles — de ne pouvoir faire davantage. »

qui les célébrait en vers dans son ouvrage sur les *Thermes de Saint-Marin.*

Dr GIUSEPPE BADALONI (de San Leo) (1).

Les fléaux régnants.

LA DENGUE EN ÉGYPTE (2).

Nous sommes heureux de mettre, sous les yeux de nos lecteurs, la lettre que nous adresse d'Alexandrie, en date du 9 novembre, notre savant collègue, le Dr de Castro, médecin sanitaire d'Italie, en Egypte.

« Nous avons en ce moment la fièvre Dengue, qui, dans l'espace d'un mois et demi, a pris une extension considérable, ayant attaqué, à peu près, la moitié de la population du Caire et d'Alexandrie, sans distinction de sexe, d'âge et de races. Les derniers débarqués, de provenance d'Europe, et je suis de ce nombre, ont été le plus gravement atteints.

» La maladie se présente généralement sans prodromes bien tranchés, avec de fortes douleurs à la tête, à la région lombaire et aux extrémités inférieures. Les douleurs sont musculaires et névralgiques et nullement articulaires comme on l'a observé dans d'autres épidémies. La fièvre se maintient avec une hauteur thermométrique de 38 à 39°, arrivant rarement à 40° 2/5. Parfois se montrent des éruptions papuleuses, le plus souvent des érythèmes à la bouche, aux bras, aux avant-bras et au visage, sans être accompagnés de la desquammation caractéristique de la scarlatine. Pas de traces d'albumine dans les urines ; aucune apparence d'œdème.

» La durée de la fièvre varie de trois à huit jours ; elle ne réclame pas l'emploi du sulfate de quinine ; les purgatifs seuls sont administrés dans la plupart des cas. Après la cessation de la fièvre, quand le malade se croit guéri, il reste dans un état de faiblesse extrême, bien plus accentuée que celle que l'on ressent à la suite des plus graves maladies, avec lypothymies et abaissement de température à 36°.

» Les enfants sont moins fatigués que les adultes.

» La maladie n'a occasionné aucune mortalité dans la population européenne.

» La Dengue est très certainement épidémique : on la dirait même contagieuse, en voyant qu'il y a rarement un seul cas de fièvre dans une même famille.

» Une épidémie du même genre a été observée à [illegible] mailie en 1877. »

En mentionnant l'existence de la Dengue en Egypte, la *Revue d'hygiène* (nº de novembre) attribue l'épidémie aux émanations palustres et à la misère résultant d'une faible inondation du Nil (mauvais Nil). « Les [illegible] européens, ajoute-t-elle, ne mettent pas en doute la contagion et le transport de la maladie à Suez, [illegible] par les pèlerins javanais. »

Les détails circonstanciés de la lettre de M. de Castro ne concordent pas avec ces assertions. Il ne peut être question d'influences telluriques et palustres, puisque la fièvre ne réclame pas l'emploi du sulfate de quinine. D'autre part, l'invasion de la Dengue a précédé les pèlerinages de la Mecque. Cette année, elle a frappé de préférence la population du Caire et d'Alexandrie.

Rappelons que pour M. Jules Rochard, l'étendue du parcours de la Dengue, la rapidité de sa marche, le nombre considérable de personnes qu'elle frappe à la fois, sa bénignité qui contraste avec la gravité apparente de ses symptômes, la rapprochent de la grippe, la seule affection qui puisse lui être comparée sous ce rapport.

Dr DE FOURN[illegible].

(1) Dans la séance du 8 octobre, la Société française d'hygiène, sur la proposition de son Président, a voté des remerciements à l'auteur, pour son intéressante communication, et pour la publication de son *Guide médical* des eaux de la vallée.

(2) « On donne le nom de *Dengue* à une fièvre épidémique ayant plusieurs symptômes de la fièvre rhumatismale, qui a été observée pour la première fois, en 1827-28 dans les Indes Occidentales et dans quelques Etats du Sud des Etats-Unis d'Amérique » (Robin et Littré).

Pour le Pr Colin, du Val-de-Grâce, le terme Dengue serait une corruption du mot *dandy*, sous lequel les auteurs anglais désignent cette affection, en raison de la raideur imposée à la démarche des malades par l'intensité des douleurs articulaires.

On s'est séparé vers minuit, en se promettant tous d'élargir le cercle des adhérents. A. JOLTRAIN.

Sucre de Concombres

Nos pères n'accordaient leur estime qu'au sucre de canne et l'apparition de la betterave dans cette industrie fut un premier progrès bientôt suivi de beaucoup d'autres. Mais, nous pouvons nous demander si ce sont réellement des progrès !

Nous mentionnions dernièrement le *Sucre de chiffons*, voici que nous trouvons aujourd'hui, dans la *Science pour tous*, le sucre de concombres, récemment arrivé d'Amérique, le pays des inventions économiques.

« Les semences de concombres pressées donnent du jus sucré qu'on traite ensuite par des moyens spéciaux ; les résidus sont utilisés pour la nourriture des animaux. Cette opération ne donne que 7 0/0 de sucre ; mais il revient à un prix moindre que celui des autres provenances, son extraction étant très facile et mois [illegible] teuse. »

D' P. [illegible]

Index bibliographique.

Dr JULES GUÉRIN. — Œuvres complètes, 2e et 3e livraison avec atlas (planches 16 à 24), 46, rue Vaugirard, Paris, 1880. (Ces deux livraisons sont la continuation de ses belles recherches sur les difformités congénitales chez les monstres, le fœtus et l'enfant.) — Nous en publierons prochainement une analyse d'après le bulletin de l'Académie de Médecine, et la présentation faite à l'Académie des Sciences, par M. de Quatrefages.

Dr A. MATTEI. Brochure, à sensation : « Fausse grossesse de la duchesse de Berry ; naissance du duc de Bordeaux, d'après le manuscrit de Deneux, accoucheur de la duchesse. » In-8°, chez A. Delahaye et Lecrosnier, Paris, 1881.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la séance du 12 novembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr DURAND-FARDEL.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de nouveaux membres,

MEMBRE HONORAIRE : Colonel PERRIER, de l'Institut.

MEMBRES ASSOCIÉS ÉTRANGERS : Dr DE VLACCOS (Démétrius) de Leucate (Grèce); Dr TOMMASO-TOMMASI, de Florence (Italie); Dr F.-E. TINOCO, de Rio-de-Janeiro (Brésil); Dr CARNEIRO DE CAMPOS, de Bahia (Brésil); Dr F. LAMBERS, de Bruxelles (Belgique); Dr DAMIANOVICH (Eleodoro), de Buenos-Ayres (République argentine); Dr GUILLAUME, de Neufchâtel (Suisse); Dr PIERD'HOUY, de Milan (Italie); Dr SORMANI (Giuseppe), de l'Université de Pavie (Italie); Dr DE CASTRO, médecin sanitaire à Alexandrie (Egypte).

MEMBRES TITULAIRES (Paris) : M. LASSIS (Charles), avocat à la Cour d'appel; Dr LOVE (James); M. PERCHERON (Gustave), médecin vétérinaire; M. CHRÉTIEN (Alfred), ingénieur; Dr MERVY; M. JULIEN (Félix), architecte; M. COMETTANT (Oscar), publiciste; Dr NACHTEL (Henri); M. DESAIN, du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.

(Province) : Dr MASBRENIER, membre du Conseil d'hygiène de Melun (Seine-et-Marne); Dr PICHERAL, inspecteur des enfants assistés, à Nîmes (Gard); M. POURQUIER, médecin vétérinaire, directeur du service sanitaire à Montpellier (Hérault).

A l'occasion du procès-verbal de la précédente séance, M. le Dr MARY-DURAND fait remarquer qu'une Commission a été nommée pour étudier les effets de l'acide salicylique sur les animaux. Cette Commission s'est réunie et nous devons attendre les résultats de ses expériences. Mais il y a une question qui n'a pas été élucidée, celle de la quantité d'acide salicylique à introduire dans les substances alimentaires pour les mettre à l'abri de la fermentation. M. Mary-Durand a pu se convaincre récemment que les quantités indiquées dans les séances précédentes étaient insuffisantes. Il y aurait lieu pour la Société d'inviter la Commission à faire une série de recherches à cet effet.

M. SCHLUMBERGER se rallie à cette proposition.

M. DE PIETRA SANTA fait observer que la Commission a commencé par arrêter le programme des expérimentations physiologiques sur les animaux, mais son intention est de s'occuper ensuite de la question posée par M. Mary-Durand.

M. LE PRÉSIDENT donne lecture des lettres de remerciements, adressées par les membres titulaires et associés étrangers reçus dans la dernière séance.

M. le Dr DE PIETRA SANTA a la parole pour la lecture du compte rendu du Secrétariat. (Sera publié *in-extenso.*)

M. le Dr LANDUR présente une analyse sommaire du livre de M. J. Brunfaut, sur « *Les Odeurs de Paris.* »

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Landur de ce travail si consciencieusement fait, et la Société en vote l'impression dans son Bulletin.

La parole est donnée à M. le Dr Burot, pour la lecture du rapport présenté au nom de la Commission « des Odeurs de Paris. (Sera publié in extenso.)

La Commission ayant proposé trois points à traiter : 1° Existence des odeurs, et leur nocivité ; 2° Causes qui les produisent; 3° Moyens de les combattre; M. le Président invite la Société à discuter le premier de ces points.

M. le Dr GORECKI dit qu'il y a lieu de se demander, tout d'abord, si les odeurs se sont développées uniquement cette année, ou si elles se sont manifestées les années précédentes. Or, pour lui, il n'est pas douteux qu'elles ont toujours été senties au moment des grandes chaleurs, mais qu'elles n'ont jamais acquis la même intensité que pendant ces derniers mois. Les médecins ont tous constaté de nombreuses indispositions qui indiquaient une constitution médicale mauvaise. M. le Dr Mary-Durand a en outre apporté à la Commission des chiffres statistiques qui établissent que la mortalité a été excessive. On peut donc admettre, d'une façon certaine, qu'il y a eu cette année une recrudescence des odeurs méphitiques, et que ces odeurs ont exercé une influence pernicieuse sur la salubrité de la ville.

M. LE PRÉSIDENT demande à la Société si elle est en mesure de démontrer que la mortalité excessive, prouvée par les documents statistiques, a été le résultat immédiat des mauvaises odeurs.

M. le Dr LANDUR ne doute pas que les odeurs aient été nuisibles, mais il pense que la mortalité n'a pas eu sa cause uniquement dans les odeurs. Il y a eu cet été une chaleur excessive précédée d'un hiver rigoureux qui avait épuisé la population. Ce sont là deux causes évidentes de l'accroissement de la mortalité. De plus, on a dit à la Commission que le nombre des diarrhées infantiles avait été considérable. Mais il y a lieu de remarquer que la statistique a été changée depuis 1880. Le Dr Worms, qui, avant M. Bertillon, était chargé à la Préfecture de la Seine de la rédaction des bulletins hebdomadaires, avait une préférence marquée pour la diarrhée infantile, et recommandait aux médecins de l'état civil d'attribuer à cette cause la plupart des décès des enfants. M. le Dr Bertillon n'a pas, lui, de préférence pour la diarrhée infantile, mais il en a beaucoup pour *l'atrepsie.* Un enfant meurt-il huit jours après sa naissance? Pour tout le monde, la mort est due à une débilité congéniale; pour M. Bertillon, c'est de l'atrepsie. Ces décès se trouvent donc compris parmi les diarrhées infantiles.

M. le Dr BUROT fait remarquer qu'il est inutile de s'occuper des décès par atrepsie ou par diarrhée infantile; mais qu'il faut s'attacher seulement au chiffre de la mortalité générale. Or il est évident que ce chiffre a été plus considérable cette année que les années précédentes.

M. le Dr MARY-DURAND rappelle en outre que c'est surtout dans les arrondissements du Sud-Est de Paris, que

la mortalité a été excessive, c'est-à-dire dans les arrondissements qui ont subi le plus fortement les mauvaises odeurs.

M. DUVERDY demande si le mot *odeurs* ne paraît pas trop restreint. Ne faudrait-il pas y joindre le mot *émanations*? Il y a souvent en effet des émanations très nocives qui n'ont point d'odeur. On a dit souvent que les eaux d'égouts n'avaient pas d'odeur caractéristique et qu'elles n'émettaient pas d'émanations nocives. Mais d'après ce qui s'est passé cet été, on pourrait conclure au contraire que les causes de la mortalité devraient être attribuées aux émanations des égouts. M. Duverdy rappelle l'accident du boulevard Rochechouart.

Il y a eu des asphyxies qu'on a voulu attribuer tout d'abord au déversement des vidanges dans l'égout.

Des vidangeurs ont été arrêtés, mais on a dû les mettre en liberté faute de preuves. On peut donc admettre que le déversement incriminé n'avait pas eu lieu et que l'asphyxie devait être attribuée seulement aux mauvaises conditions de l'égout lui-même.

En résumé il faut bien se persuader qu'à côté des émanations désagréables à l'odorat, il y en a d'autres qui sont nuisibles à la santé.

M. LE PRÉSIDENT partage entièrement l'avis de M. Duverdy. Il ajoute que le rôle de la Société est d'exprimer une opinion scientifique, et qu'elle doit éviter de s'engager dans une question dont elle ne posséderait pas tous les éléments d'appréciation.

M. DE PIETRA SANTA répond à M. Duverdy, que la Commission a accepté le mot *odeurs* parce que c'est le mot à l'ordre du jour de la publicité, mais elle s'est aussi préoccupée de la constatation des émanations et de tous autres éléments d'infection et d'insalubrité.

Ainsi, à propos de l'accident du boulevard Rochechouart, elle croit avoir parfaitement établi que la cause de cet accident ne pouvait être attribuée à une vidange intempestive, mais à la mauvaise construction du branchement d'égout. En ce qui concerne l'observation faite par M. le Président, que la Société ne doit baser son opinion que sur des preuves et documents scientifiques, M. de Pietra Santa fait observer que la Société désire avant tout s'éclairer sur la question. Les renseignements que pourrait lui fournir l'Administration n'auraient pas grande importance, puisque l'Administration elle-même n'a pu formuler une opinion bien précise. La statistique municipale laisse beaucoup à désirer, c'est incontestable.

L'influence que l'on a attribuée aux vents pour expliquer l'intensité des mauvaises odeurs est d'autant plus difficile à préciser, que personne n'ignore qu'il y a souvent dans la même journée trois ou quatre changements dans la direction des vents, aux diverses hauteurs des couches atmosphériques.

Pas plus que l'Administration elle-même, nous ne pouvons apporter des preuves mathématiques, mais nous basons notre affirmation sur les documents incontestables (la mortalité excessive concordant avec la présence des mauvaises odeurs), sur des renseignements précis fournis par les praticiens de la ville (l'exagération de la morbidité, se traduisant par la prédominance des affections gastro-entériques).

M. le Dr MARY-DURAND partage l'avis de M. de Pietra Santa. Il est évident que nous ne pouvons nous prononcer que sur les éléments généraux de la question, mais ces éléments renferment une très grande proportion de probabilités.

M. J. BRUNFAUT observe que les odeurs sont de différentes essences. Or ce sont précisément les gaz qui ne sentent rien qui sont les plus dangereux.

M. LE Dr GORECKI est persuadé qu'on peut distinguer cliniquement les résultats produits par les émanations ou par le gaz. Les premières occasionnent des maladies, les secondes tuent immédiatement; c'est ce qui s'est produit cet été. Il y a eu des maladies qui ne peuvent être attribuées qu'aux émanations; aussi tous les médecins ont-ils constaté de nombreuses indispositions qui ne s'étaient produites que chez les personnes ayant séjourné dans les endroits infectés.

M. LE Dr LANDUR, revenant sur la question des diarrhées infantiles, fait remarquer qu'elle est due souvent à l'altération du lait. Or c'est dans les semaines où il fait le plus chaud que le lait s'altère le plus facilement. On ne peut donc attribuer uniquement aux odeurs les diarrhées infantiles qui se sont produites, mais il faut aussi mettre en ligne de compte la chaleur excessive des mois d'été et l'altération du lait qui en a été la conséquence immédiate.

M. LE Dr GORECKI ajoute que le lait se serait moins altéré s'il n'y avait pas eu des miasmes délétères. D'ailleurs les diarrhées ne se sont pas produites seulement chez les enfants; les adultes et les grandes personnes ont été également atteintes.

M. LE Dr BREMOND fait remarquer que les observations de M. Landur n'ont porté que sur les chiffres statistiques apportés par M. Mary-Durand. Notre collègue reconnaît que tout le monde a souffert des émanations. C'est donc là un point sur lequel tout le monde est d'accord.

M. J. BRUNFAUT est d'avis que la question peut être résolue par comparaison et par analogie avec ce qui se passe à l'étranger; ainsi il a lu dans le *Journal d'hygiène* un article remarquable de M. le Dr Simmons (traduit par M. Joseph de Pietra Santa) affirmant que le choléra n'existait pas en Chine, mais qu'il faisait de nombreux ravages dans l'Inde; parce que dans cette dernière contrée, on souille incessamment les fleuves et on déverse partout les excréments.

Or s'il est prouvé qu'à Paris la Seine est un cloaque, que la ville est malpropre, il faut, par analogie, admettre que cet état de choses doit nuire à la santé publique.

M. DUVERDY constate qu'il y a deux choses parfaitement établies : l'existence des odeurs, l'augmentation de la mortalité. Il est difficile de démontrer que telle ou telle personne a été malade par suite de telle ou telle odeur respirée; mais il n'en est pas moins vrai que le rapprochement des deux faits réellement constatés constitue un argument d'une certaine valeur.

M. le Dr Domerc estime que si l'on faisait appel à tous les médecins de Paris, ils répondraient presque à l'unanimité que les maladies qui se sont déclarées cet été ont été attribuées aux mauvaises odeurs.

M. le Président fait observer qu'il n'a jamais eu la pensée de mettre la Société en demeure de présenter des preuves mathématiques. Il a voulu dire seulement que si l'on veut exprimer un avis, il faut que cet avis soit sérieusement motivé.

M. de Pietra Santa désire fournir un renseignement complémentaire au sujet de l'importante question de la morbidité. En 1877 et 1878 à la Société médicale des bureaux de Bienfaisance, de concert avec MM. Passant et Gibert, un service d'informations cliniques avait été établi. A chaque séance mensuelle, chaque médecin de quartier portait un bulletin, arrêté d'avance sur la nomenclature du Congrès de Buda-Pesth, donnant le chiffre exact, et des diverses maladies qu'il avait traitées, et des décès qui en étaient résultés.

On avait ainsi des renseignements précieux sur la constitution médicale régnante, résumés d'une manière méthodique par M. Gibert et publiés dans le *Journal d'hygiène*.

Malheureusement le zèle de nos collègues s'étant ralenti, les bulletins mensuels n'ont plus été en assez grand nombre. Ce que nous auraient dit les susdits bulletins sur la question actuelle, les membres de la Société des bureaux de Bienfaisance, en grand nombre au milieu de nous, nous l'apprennent, aujourd'hui, en affirmant l'excessive morbidité des mois d'été par troubles gastro-intestinaux.

M. le Dr Bremond propose un ordre du jour ainsi conçu : « La Société française d'hygiène reconnaissant d'une part l'existence des mauvaises odeurs qui se sont produites cette année ; d'autre part l'augmentation de la morbidité et de la mortalité, concordant avec l'existence de ces odeurs, décide qu'il y a lieu de rechercher les causes qui les ont produites. »

Cet ordre du jour mis aux voix est adopté à l'unanimité, et la suite de la discussion renvoyée à la prochaine séance.

Sur l'invitation de M. le Président, la Commission sera réunie pour formuler les motifs à l'appui des trois conclusions soumises à l'approbation de la Société.

La séance est levée à dix heures et demie.

L'un des secrétaires,

A. Joltrain.

Des Odeurs de Paris.

Rapport de la Commission (1).

Messieurs,

Dans la dernière séance mensuelle de la Société, vous avez décidé, sur la proposition de l'un de nos collègues, de mettre à l'ordre du jour de votre prochaine séance la question « *Des Odeurs de Paris*, » et vous avez nommé une Commission chargée de faire les études nécessaires pour préparer les éléments d'une discussion sérieuse sur la question.

Cette Commission s'est réunie les 14, 19 et 26 octobre, sous la présidence de notre très honorable collègue M. Domerc, et a donné mission à son secrétaire, M. Burot, et à M. Eugène Jolly, l'auteur de la proposition, de vous présenter brièvement le résultat de ses travaux, tel qu'il ressort du résumé des procès-verbaux.

Au début de la première séance de la Commission, M. Landur propose de prendre comme programme l'étude d'une brochure fort remarquable de notre collègue M. Brunfaut, sur la question qui nous occupe. — Il en fait rapidement l'analyse, et la discussion s'engage sur cette première question :

1° Les odeurs ont-elles été la cause d'épidémies, et la santé publique en a-t-elle souffert ?

L'un des membres de la Commission pense que la grande mortalité de l'été dernier est la conséquence de l'hiver rigoureux de cette année, et non le résultat des odeurs ressenties pendant les grandes chaleurs.

Contrairement à cette opinion, M. Mary-Durand fait remarquer qu'après un hiver rigoureux, il y a toujours diminution sensible dans le nombre des maladies. Cette année, la mortalité a été considérable, et l'hiver et l'été.

Les odeurs ont occasionné, ajoute-t-il, un surcroît de décès par diarrhées infantiles, principalement dans les quartiers les plus populeux où elles se sont fait sentir davantage ; et il fournit des chiffres comparatifs qui établissent la mortalité pendant les quatre mois les plus chauds des dernières années, desquels il fait ressortir l'augmentation considérable, pour l'année 1880, des décès par suite de diarrhées infantiles :

1877 du 1er juin au 27 sept.	il y a 14,849 décès	dont 430	p. diar. inf.
1878 du 6 juin au 3 oct.	id. 14,490	id. 640	id.
1879 du 5 juin au 3 oct.	id. 15,323	id. 848	id.
1880 du 4 juin au 30 sept.	id. 17,188	id. 2,564	id.

M. Mary-Durand conclut en disant que les odeurs ont occasionné un surcroît de décès par diarrhées infantiles dans les quartiers où elles étaient les plus fortes, mais en tenant compte des mauvaises conditions hygiéniques des populations qui habitent ces quartiers.

M. de Pietra Santa pense qu'il faut aussi faire attention à l'élément morbidité, dont M. Bertillon n'a peut-être pas tenu assez compte dans ses statistiques ; cette morbidité se constatant plus spécialement pendant les semaines qui suivent les grandes chaleurs, les chiffres donnés pour la semaine courante manquent ainsi de précision.

MM. Gorecki et Barré ont constaté dans leur clientèle de nombreux cas de maladies : telles que diarrhées infantiles, embarras gastriques et indispositions diverses, auxquelles ils n'ont pas attribué d'autre cause que celle de l'infection générale qui a régné d'une façon si intense et si persistante pendant des mois entiers.

M. Lefebvre dit que ces indispositions légères ne né-

(1) Membres de la Commission : MM. Marié-Davy, Domerc, Eugène Jolly, Gibert, Mary-Durand, Pottier, Gorecki, Barbette, Landur, Champigny, Lebaigue, Lefebvre, Burot, Barré, Fichet, Bremond, Brunfaut, Duverdy, Salet, Henry, Page, Ailhet, Joltrain, de Pietra Santa, Laslis, Durand-Fardel.

cessitent pas toutes l'entrée à l'hôpital, et qu'elles ne présentent aucune analogie avec la cholérine.

Sur la demande de M. Champigny : Les odeurs se sont-elles fait plus sentir cette année que les précédentes ? M. Jolly répond que l'infection de Paris et de sa banlieue existe depuis longtemps déjà d'une façon permanente et incontestable, et qu'elle va toujours croissant et menaçant. — Si pendant l'été dernier, ajoute-t-il, on a pu attribuer à des influences atmosphériques la constatation d'une recrudescence des émanations ressenties dans certaines parties de la capitale, cela peut être, mais n'en conteste en rien la réalité de leur existence dangereuse pour la santé publique. — Que ce soit plus spécialement dans les IXe, X^e, XIe ou XVIIIe arrondissements que la population ait eu le plus à souffrir, ou que ce soit à Arcueil, Billancourt, Saint-Ouen, Aubervilliers ou Pantin, peu importe, l'infection existe : les odeurs, de quelque part qu'elles viennent, ont empesté l'atmosphère de Paris et de la banlieue. — La santé publique est gravement menacée, et si, jusqu'à présent, les odeurs infectantes n'ont pas été la cause déterminante d'une épidémie bien caractéristique, bien définie, rien ne nous garantit que cela n'arrivera pas un jour ou l'autre, plus ou moins prochain.

2° Recherchant ensuite les causes qui ont pu produire l'infection, plus forte cette année que les années passées, la Commission a entendu avec le plus grand intérêt notre collègue, M. Brunfaut, lui faire l'exposé des principales causes de l'infection de Paris, qu'il attribue plus spécialement à l'existence, et à la proximité de la ville, des nombreux dépotoirs, des fabriques de sulfate d'ammoniaque, des voiries ou autres établissements insalubres, tels que fabriques d'engrais de toutes sortes, qui se sont multipliés d'une façon considérable depuis dix ans. — Il pense que les égouts, par leur manque d'eau, apportent aussi leur contingent à ces causes, concurremment avec les exhalaisons des rues insuffisamment nettoyées et lavées.

Plusieurs membres, entre autres MM. Landur, Bremond, Pottier, Gorecki, signalent encore d'autres causes, telles que les tuyaux d'évent, la mauvaise installation des cabinets d'aisances dans les maisons, leur manque d'eau et la mauvaise construction ou distribution des maisons.

M. le Président Domerc croit aussi que l'agglomération de population, dans les logements ouvriers principalement, contribue à une mauvaise hygiène, mais il pense que la principale cause des odeurs réside dans les dépotoirs et fabriques insalubres.

M. Pottier dit que les causes sont surtout dans les égouts et les tuyaux d'évent, et que les causes attribuées aux fabriques d'engrais, de sulfate d'ammoniaque ou autres établissements insalubres n'arriveraient, selon lui, qu'en seconde ligne.

3° Après avoir étudié ou plutôt fait l'esquisse d'une étude sur les effets et les causes de l'infection de Paris, la Commission a entendu plusieurs propositions tendant à l'étude ou à la préconisation de divers systèmes à appliquer dans la fabrication des engrais et les fabriques de produits chimiques.

M. Brunfaut dit que la solution la plus pratique, la plus raisonnable, est l'adoption de l'idée de M. Belgrand, *tout à l'égout*, mais à la condition que le produit des égouts sera conduit à la mer par un canal, et en ayant une grande quantité d'eau à sa disposition pour leur entraînement.

Il ajoute que ces produits d'égouts pourraient être utilisés sur le parcours du canal par les agriculteurs qui voudraient s'en servir.

M. Domerc partage absolument cet avis.

M. Jolly, partisan du canal à la mer, voudrait cependant que, pour le présent et en attendant cette solution encore lointaine, l'Administration trouvât dans l'application des lois existantes le moyen le plus sûr pour prévenir les odeurs, en se basant sur ce principe : *Nul ne peut exercer une industrie quelconque portant atteinte à la santé publique*.

Il dit encore que si l'Administration ne se trouvait pas suffisamment armée pour faire respecter ce droit incontestable, il est de son devoir de demander le plus tôt possible aux pouvoirs législatifs les lois nécessaires à la sauvegarde de la santé publique gravement menacée.

Au nom de la liberté industrielle, il ne croit pas que l'Administration puisse imposer tel ou tel système de fabrication ou procédé de désinfection quelconque dans les usines, et qu'elle doit se renfermer dans l'application ou l'exécution des lois qui régissent les établissements dangereux ou insalubres.

Plusieurs membres partagent l'avis de M. Jolly, entre autres MM. Domerc, Burot, Brunfaut, Barré, etc., etc.

La Commission, tout en réservant, pour les discussions à venir, la liberté complète de chacun de ses membres, conclut, pour répondre à la mission qu'elle a reçue de la dernière Assemblée, que le meilleur moyen d'engager la discussion sur la question des odeurs de Paris, est de la diviser en trois parties, comme elle l'a fait elle-même, et qui sont :

1° De l'existence et de la nocivité des odeurs ;

2° Des causes qui les produisent ;

3° Des moyens de les prévenir et de les combattre.

En terminant, la Commission émet le vœu que la Société française d'hygiène se prononce, d'une façon nette *et précise*, sur les trois points indiqués, par des votes motivés dont elle se ferait un devoir de saisir l'Administration, les pouvoirs constituants et l'opinion publique.

Dr BUROT et E. JOLLY.

Paris, 12 novembre 1880.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société

M. le Dr BASILE VLADESCU De l'hypermétropie, thèse de doctorat, in 8°, Paris, 1867.

M. le Dr DIMITRI STAICU. Cow-pox ou vaccine animale, thèse de doctorat soutenu à la Faculté de médecine de Bucarest (Roumanie), broch. in-4°, 1875.

Propriétaire-Gérant : D^r DE PIETRA SANTA.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, [illegible]

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 2 Décembre 1880.

Les Eaux de Table.

SOURCE DE VERNET, PRÈS VALS (ARDÈCHE).

> L'effet des eaux minérales de table est de faciliter les digestions difficiles et de flatter agréablement le palais ; elles sont assez gazeuses pour exciter simplement la sensualité du buveur, sans cette surabondance de gaz carbonique qui gonfle et affadit.
>
> Dr PAEUILLE.

En écrivant les mots *Eaux de table*, en tête de cet article, nous savons pertinemment ne pas nous trouver en parfaite harmonie d'idées avec le Ministre de l'agriculture et du commerce, qui n'admet aucune distinction dans la série des eaux minérales naturelles ; et avec des hydrologues éminents qui contestent la possibilité d'établir, par l'analyse chimique, une démarcation précise entre les eaux minérales médicamenteuses et celles dites d'agrément.

Mais nous avons par contre la certitude d'exprimer un fait acquis, indéniable, passé dans les mœurs et les habitudes des populations, et qui s'est imposé à l'esprit des praticiens, au point de réclamer un chapitre spécial dans les ouvrages les plus récents.

Parmi ces derniers nous sommes heureux de compter celui de notre Rédacteur en chef (in *Traitement rationnel de la phthisie pulmonaire* (Chap.: Eaux minérales).

« Les eaux minérales, écrit-il, pour jouir du privilège de figurer dans la classe des eaux minérales de table (boissons d'agrément), doivent être : froides à la source, très saturées de gaz acide carbonique, plus riches en carbonates alcalins qu'en carbonates terreux, légèrement ferrugineuses, et absolument privées d'acide sulfhydrique ou de sulfure. »

M. de Pietra Santa est ainsi conduit à les grouper dans trois catégories, selon le principe minéralisateur qui domine dans leur composition chimique.

A. — FERRUGINEUSES. (Marcols, Bussang, Oriol, Fourchambault, Auteuil, etc.)

B. — ALCALINES..... (Médagues, Condillac, Chateldon, Saint-Alban, le Vernet, etc.)

C. — ACIDULES...... (par gaz carbonique) (Saint-Galmier, Soulzmatt, Eau de Seltz artificielle.)

En dehors de ce qu'on pourrait appeler les entraînements de la mode, en dehors de la connaissance plus parfaite de l'hydrologie hygiénique et médicale conduisant à des indications mieux déterminées, la généralisation des eaux de table (naturelles ou artificielles) reconnaît pour causes premières deux faits d'observation clinique : la débilitation que les temps de chaleur et de canicule amènent dans les fonctions gastro-intestinales ; la suspicion plus ou moins légitime des eaux potables.

Comme c'est surtout aux époques de graves épidémies que ces faits sont mis plus en relief, il est facile de comprendre que c'est à ce moment surtout, que l'on s'est efforcé d'opposer à un mal réel, un remède efficace.

Est-il besoin de rappeler que c'est précisément de l'invasion cholérique de 1832, que date à Paris l'organisation et les développements successifs de l'industrie des eaux gazeuses artificielles dites eaux de Seltz (1)?

(1) Vers 1830, on les obtenait au moyen d'appareils à fabrication interrompue (système de Genève, de Barruel, de Savaresé); aujourd'hui les maisons Hermann-Lachapelle, Durafort, Mondollot, etc., livrent des appareils plus ingénieux les uns que les autres, d'un maniement facile, d'une production continue.

FEUILLETON

Hygiène de l'opéré.

Conférence du professeur COSTANZO MAZZONI.

C'est avec le plus grand plaisir que nous résumons la conférence si intéressante que le Dr Mazzoni a faite, au dernier Congrès de Gênes, sur l'hygiène de l'opéré.

Le savant Professeur de clinique chirurgicale de l'Université de Rome a divisé son important mémoire en trois points. Successivement, avec la compétence et l'autorité que donnent une longue pratique de la chirurgie et une haute position dans le monde médical, il examine la conduite que doit observer le chirurgien, avant, pendant et après une opération.

S'occuper du local où sera placé le blessé jusqu'à la guérison ; écarter de lui, s'il y a lieu, les malades atteints d'affections aiguës contagieuses, tel doit être le premier soin du chirurgien.

L'endroit où l'opération doit être pratiquée attirera également son attention.

Dans la pratique civile, l'opération sera toujours faite dans la partie du logement la plus appropriée.

Dans la pratique hospitalière, les opérations se font généralement dans un amphithéâtre, éloigné des salles occupées par les malades.

Le Dr Mazzoni passe alors en revue les conditions nécessaires à la bonne tenue d'un amphithéâtre, et arrive enfin à la préparation du malade.

Les dispositions morales occupaient, avant la découverte de l'anesthésie, un rang élevé dans l'étude des bonnes conditions des opérations. Leur importance a bien diminué, mais leur influence est encore assez puissante pour mériter d'être prise en sérieuse considération.

La crainte de la douleur étant le sentiment qui vient

La consommation de la France entière est actuellement évaluée à plus de 100,000,000 de siphons par an, représentant une valeur de 30,000,000 de francs.

La même progression et la même généralisation se sont produites pour l'usage des eaux d'agrément, si largement, et si heureusement répandues dans toutes les contrées de la France (montagnes des Vosges, de l'Auvergne, du Dauphiné, des Cévennes, de la Corse; bassins de la Loire, de l'Ardèche, de l'Allier, etc.).

Au commencement du siècle, la renommée de la plupart de ces sources ne franchissait pas les limites de la commune ou du canton; aujourd'hui, nous retrouvons ces eaux du Nord au Midi et de l'Ouest à l'Est, sur toutes les tables dans les classes riches, aisées et moyennes de la population, pendant que leur exportation se solde par des millions de bouteilles.

Elles répondent effectivement à des besoins réels, elles remédient aux inconvénients des eaux potables de qualité médiocre ou de qualité insuffisante, dans nos grands centres de population comme dans ces centres créés de toutes pièces, sur le littoral de la Méditerranée (stations d'hiver) et sur les rives de la Manche et de l'Atlantique (stations maritimes). Dans ces localités diverses, à l'époque de l'installation des systèmes d'eaux publiques, personne n'avait pu prévoir les disproportions qui se produiraient entre la population fixe et la population flottante ou adventice à des époques données de l'année.

Malgré l'abondance, toujours croissante, de nos eaux de table dans leurs diverses conditions d'origine et de minéralisation, la concurrence étrangère n'a pas hésité à inonder la Capitale de sources d'origine allemande (Selters, Gieshubler, Rosbach, Apollinaris, etc.).

L'esprit qui préside à la rédaction du *Journal d'hygiène*, organe autorisé de la science internationale, aurait imposé silence à nos sentiments de patriotisme, voire même de chauvinisme, si nous assistions à un combat loyal, au nom des principes féconds du libre échange et de la liberté commerciale; mais en voyant nos eaux françaises obligées de lutter contre les capitaux et les *ressources de toute nature* de puissantes compa-gnies anglo-allemandes, nous avons le devoir de nou[s] départir de cette attitude de neutralité.

A ceux qui ne se contentent pas de vanter leurs eau[x] *princières*, mais qui viennent incriminer et nos eaux ar-tificielles « *infestées de germes et de microzoaires*, d[e] *plomb et de cuivre*, » et nos eaux naturelles « *insuffisam-ment gazéifiées*, » nous pourrons demander : Êtes-vo[us] bien sûrs de l'origine, toujours identique et toujours natu-relle, de vos eaux? Quelles garanties de bonne prov[e]nance nous offrez-vous en traversant la frontière?

Si vos eaux sont réellement et uniquement naturelle[s], pourquoi tous ces artifices de cloches, de pompes, d[e] conduites métalliques, à l'effet de recueillir au griffon [le] gaz acide carbonique qui s'y produit, à l'effet de l'injec-ter ensuite, sur place, au moment de l'embouteillage?

Avez-vous dès lors la certitude de ne pas avoir modi-fié les conditions essentielles de l'élément minérali[sa]teur par excellence, l'acide carbonique, qui se trouv[e] au niveau de la roche à un état de *dissolution compl[ète]* et qui n'apparaît dans les bassins de puisage, au nive[au] du sol, à 30 mètres au-dessus du point d'émergen[ce,] qu'à un état de *solution* par compression directe?

Vous invoquez l'expérience de chimistes éminents, l'exactitude et la précision de leurs équations algébri-ques; mais à vrai dire, à ces tours de force de la méca-nique, nous préférons de beaucoup l'eau qui est puisée à son griffon, telle que la fournit cette bonne dame Nature; car ainsi que l'affirme Guyton de Morveau:

« Moins d'un millième de substance ajoutée ou sous-
» traite dans une eau y produit des changements de
» propriétés notables. »

Avant d'aborder l'étude que nous venons de faire, sur place, de l'eau minérale de la source du Vernet pr[ès] Vals (Ardèche) (1), esquissons quelques notions top[o]graphiques et climatologiques.

Laissant à une plume plus brillante le soin de décr[ire]

(1) Le Vernet est à 1 kil. du village de Prades et de la ro[che] de Jaujac, dans l'arrondissement de l'Argentière, à 3 kil. de la route nationale du Puy, à 6 kil. de Vals.

---

compliquer souvent l'état moral du sujet, cette crainte unie à un tempérament nerveux, à une susceptibilité très grande, a produit des résultats terribles consignés dans les annales de la chirurgie. L'anesthésie, en supprimant la douleur, est venue faire disparaître une partie des causes morales défavorables; mais un grand nombre restent encore trop puissantes. Le malheureux que la perte d'un membre va rendre incapable d'un travail nécessaire et laisser sans ressources, doit être consolé, encouragé par le chirurgien. Une âme compatissante, des sentiments élevés, l'amour de l'humanité, sont des qualités nécessaires chez l'homme de l'art, autant que l'adresse manuelle. Il est bien difficile d'indiquer ici cette préparation morale, qui varie chez presque tous les individus, suivant les différentes maladies. Rassurer et consoler toujours, telle est la devise de l'homme de bien, *Vir bonus agendi peritus*.

Cette préparation morale du malade que l'on va opérer se fait en même temps que la préparation ma-térielle et physique; sauf pour les opérations d'urgen[ce], on ne doit pas opérer le jour même ou le lendemain [de] l'entrée du malade à l'hôpital. Quelques chirurgiens, i[l] est vrai, ont proscrit toute préparation et recomman[dé] d'opérer sans se soumettre à cet ennui.

Pouteau, un des premiers, rejetant tout traitem[ent] antérieur, prétendait que la *préparation n'était qu'[une] longue méditation sur la mort*. De la part d'un chiru[r]gien de mérite comme Pouteau, un paradoxe par[ait] lieu de surprendre. En réfléchissant un peu, cependa[nt], il est facile de s'apercevoir qu'un semblable avis é[tait] plus pardonnable à son époque qu'à la nôtre. Alo[rs] les grands hôpitaux, véritables foyers d'infectio[n] étaient des séjours dangereux pour les malheureux q[ue] la misère y conduisait. Des salles mal aérées, des li[ts] renfermant jusqu'à deux et trois malades, prêtaient pe[u] à une préparation méthodique, dont les principales

les beautés séculaires de ce pays pittoresque et accidenté du Vivarais (1), formé par une série de montagnes qui s'étendent des rives du Rhône au sommet des Cévennes; nous rappellerons seulement qu'au milieu de ces vallées, vit de temps immémorial une population alerte et robuste « à caractère âpre comme ses montagnes », pendant que dans les départements voisins prédominent le lymphatisme et la débilité.

La constitution géologique de la contrée avec les conflagrations volcaniques dont elle a été le théâtre, avec ses volcans éteints, ses roches plutoniques et métamorphiques, rend compte de l'abondance des eaux minérales qu'elle renferme, et de la production incessante du gaz acide carbonique qui en constitue l'élément minéralisateur par excellence (2).

« Dans tous les pays, mais particulièrement dans le voisinage des volcans brûlants ou éteints, écrit Lyell, le célèbre géologue anglais, les sources dégagent une très grande quantité d'acide carbonique. Ce fluide élastique a la propriété de décomposer plusieurs des roches les plus dures avec lesquelles il se trouve en contact, et surtout les roches si nombreuses où le feldspath entre comme élément constituant; il rend l'oxyde de fer soluble dans l'eau et contribue à la solution de la matière calcaire. »

Il serait superflu de rechercher la date précise de la découverte de la source du Vernet. Il est incontestable que les eaux minérales du Vivarais ont été connues et exploitées par les Romains, mais les établissements disparurent lorsque la civilisation gallo-romaine sombra dans la tourmente dévastatrice de l'invasion des barbares.

Pendant tout le moyen âge, le silence et l'oubli régnèrent en maîtres sur les débris de ces constructions et de ces substructions monumentales.

Le siècle de la Renaissance concentra toute son activité dans le culte des arts, sans se préoccuper de remettre en lumière cette page d'un passé célèbre.

A la période comprise entre la fin du XVIIIe siècle et le commencement du XIXe, était réservé le mérite de découvrir, dans les entrailles mêmes d'une terre longtemps inculte et délaissée, ces éléments de prospérité et de richesse sociale.

Les lettres de Théophile Bordeu à Me de Sobrerio marquent l'aurore de cette restauration féconde, et la création de la Surintendance des eaux d'Aquitaine.

CARACTÈRES PHYSIQUES. — L'eau de la source du Vernet jaillit de la roche volcanique, à la température de 12 C°, avec un débit de 25 litres à la minute. Fraîche, d'une limpidité parfaite, pétillante, mousseuse, elle est d'une saveur agréable et d'un goût exquis.

Les myriades de bulles gazeuses, qui en venant se rompre à la surface donnent au verre une coloration blanchâtre, indiquent suffisamment la présence d'une quantité énorme d'acide carbonique (1).

ANALYSES CHIMIQUES. — Confiées à d'habiles chimistes, toutes les analyses faites jusqu'ici sont remarquables par leur parfaite concordance.

Celle de M. J. de Montgolfier, dans le laboratoire du Collège de France, date du 15 septembre 1872.

Gaz acide carbonique libre	2.5800
Bicarbonate de soude	0.9993
— potasse	0.1083
— lithine	0.0040
— chaux	0.3184
— magnésie	0.1573
Protoxyde de fer	0.0089
— manganèse	traces
Sulfate de soude (hydraté)	0.0136
Chlorure de sodium	0 0097
Arséniate de soude (hydraté)	0.0016
Borate de soude	traces
Silice	0.0555
Alumine	traces
Total de la richesse de la source	4.2560

(1) Le Vivarais (dép. de l'Ardèche) était habité par les *Helvii*, capitale *Alba*.

(2) La grotte de Saint-Léger, près des bords de l'Ardèche, exhale, comme la grotte du Chien en Italie, une grande quantité d'acide carbonique.

(1) C'est à cette basse température (12°) et à cette quantité de gaz carbonique, que les eaux du Vernet doivent la stabilité et l'inaltérabilité qui leur permet de subir des transports lointains, sans jamais éprouver la moindre modification.

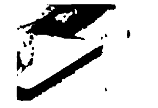
---

gles étaient inévitablement transgressées. Mais aujourd'hui que les choses sont changées, sans être cependant bien parfaites encore, une préparation médicale est le plus souvent utile à celui qui doit subir une opération de haute chirurgie, et l'on profite pour l'accomplir du temps nécessaire à l'acclimatement du malade.

Lorsque le jour fixé pour l'opération est arrivé, le malade doit être porté à l'amphithéâtre, revêtu d'un léger vêtement de flanelle, *après avoir été préalablement soumis au sommeil chloroformique.*

Il n'y a pas bien longtemps encore, le chirurgien après une opération, se déclarait dégagé de toute responsabilité et abandonnait le malade aux soins de la nature médicatrice, ou pour mieux dire il remettait tout aux mains du hasard. Mais aujourd'hui la science a marché et le chirurgien a un devoir de plus, celui de défendre le malade qu'il a opéré contre tous les accidents consécutifs à une opération. Or, les précautions nécessaires, après un acte opératoire, se résument toutes dans le pansement — et la chirurgie moderne a fait un pas immense de ce côté, grâce à la méthode antiseptique de Lister; — nous ne suivrons pas l'auteur, partisan convaincu de la méthode Listérienne, dans la description qu'il donne de cette méthode, décrite dans tous les livres et qui est aujourd'hui presque partout employée avec succès, dans la plupart des services de chirurgie de Paris. Le D[r] Mazzoni nous apprend qu'il a adopté cette méthode dans sa clinique chirurgicale de Rome, en y ajoutant le procédé de Wolkeman, qui consiste à désinfecter préalablement l'amphithéâtre où va être pratiquée une opération, par des fumigations de soufre.

Le pansement antiseptique de Lister, ajoute l'auteur, ne préserve pas toujours les opérés des complications fâcheuses de la diphthérie et de l'érysipèle, principalement lorsque ceux-ci se trouvent réunis dans de vastes salles d'hôpital.



L'analyse qui a été exécutée par le laboratoire de l'Académie de médecine, pour justifier l'autorisation ministérielle donnée à la source le 24 novembre 1874 (analyse de M. Bouis, M. A. Chevallier rapporteur), indique les mêmes doses d'acide carbonique et de bicarbonates alcalins.

Plus récemment, M. E. Lebaigue, chef du laboratoire de la Société française d'hygiène, a consigné dans un mémoire assez étendu, les procédés employés par lui, pour arriver à la détermination la plus précise des chiffres quantitatifs.

Dans cette analyse comme dans les précédentes, sont mises en lumière la présence des bases alcalines et la forte proportion d'acide carbonique.

Action physiologique. — Pour se rendre compte de l'action physiologique de la source du Vernet, il suffit de prendre en considération les effets produits par les éléments minéralisateurs qui la caractérisent essentiellement : (A) l'acide carbonique, et (B) le bicarbonate de soude, car les doses minimes ou infinitésimales des principes métalliques (fer, manganèse) ou métalloïdes (arsenic, lithine) agissent dans le même ordre d'idées et de résultats.

A. — L'acide carbonique, *esprit sylvestre*, de Vanhelmont, isolé par Jean Bernouilli et Hulls, vers la fin du XVIIe siècle, exerce sur l'organisme une action réelle et bienfaisante. Au milieu des controverses du passé, surgit un double fait mis en lumière par les recherches modernes d'Herpin et de Demarquay. — Son action excitante sur la surface de la peau (Collard de Martigny, Rotureau). — Son action stimulante sur les voies digestives avec légère excitation névro-vasculaire (Mathew Dobser).

Dissous dans l'eau, le rôle de l'acide carbonique sur les surfaces muqueuses de la bouche, de l'estomac et du duodénum, est des plus remarquables. — Il favorise l'activité fonctionnelle de ces tissus, et son action locale se répercute bientôt sur les phénomènes généraux de l'assimilation et de la circulation.

B. — Les anciens auteurs considéraient l'action des alcalins sur l'économie comme *fondante* et *apéritive* ; de nos jours MM. Bouchardat et Mialhe, par de savantes recherches, ont déterminé les modifications puissantes qu'ils exercent sur les tissus, en rendant alcalines les sécrétions normalement ou insuffisamment acides.

M. Mialhe professe donc avec la plus entière conviction, que les bicarbonates alcalins constituent un élément constant et nécessaire du sang et de l'économie tout entière. Résumons en peu de mots sa doctrine : dans l'état physiologique tous les liquides de l'assimilation sont alcalins (chyle, lymphe, sang) et tous les liquides excrémentitiels sont acides (urine, sueur, suc gastrique).

La somme de bases alcalines étant plus considérable que la somme de bases acides, c'est dans un milieu alcalin que s'accomplissent les réactions chimiques qui président aux fonctions essentielles de la vie : la digestion, l'absorption, la sécrétion, l'oxygénation, la calorification.

Si cet ordre de choses vient à changer sous l'influence de l'alimentation, des habitudes, des conditions sociales, de l'état de convalescence ou de maladie, de graves désordres pourront se produire dans l'organisme.

Il est donc d'une importance capitale de maintenir et de ramener les humeurs vitales à leur état normalement chimique.

« Les alcalis, en raison de leur rôle constant dans les phénomènes naturels d'absorption et d'oxydation des substances sucrées, amylacées ou résineuses, doivent ainsi figurer en tête des agents hygiéniques les plus salutaires.

» Effectivement, ils conservent au sang son degré de viscosité nécessaire, activent la circulation, dissolvent la fibrine et l'albumine qui forment la base des engorgements, fluidifient les divers éléments de la bile, préviennent les concrétions, les calculs biliaires, raniment et régularisent les digestions intestinales, facilitent les digestions, saturent enfin les acides qui prenant naissance dans l'économie, pourraient, par leurs excès, occasionner des maladies (pyrosis, goutte, rhumatisme) ou des dépôts insolubles (calculs, matières tophacées). »

Le Dr Mazzoni a observé à différentes reprises plusieurs cas de ces complications dans la clinique qu'il dirige à Rome.

Toutefois, dit-il, la faute n'en est pas au pansement antiseptique, car nous voyons souvent l'érysipèle et la diphthérie se montrer dans certains états atmosphériques. J'ai observé sept cas d'érysipèle dans mon service, et je dois dire que la guérison a pu être obtenue en faisant usage du pansement de Lister. Pour ce qui est de la diphthérie, j'ai eu à observer le contraire ; lorsqu'elle se développe, le pansement de Lister est impuissant à l'arrêter, mais j'ai eu recours alors au chlorure de sodium qui m'a donné d'excellents résultats.

Après avoir rapidement décrit les précautions hygiéniques à prendre pour soustraire l'opéré à l'action des éléments capables d'exercer une influence nuisible sur la plaie, l'auteur rappelle les études anciennes de Varron, de Spallanzani, de Vallisnieri, et les travaux plus récents de notre époque, travaux qui ont désormais mis hors de doute que beaucoup d'infections graves observées chez des opérés, telles que Erysipèle, Piohémie, Septicémie, sont produites par des organismes microscopiques.

Au commencement du dix-septième siècle, Cesare Magati *Scandaniensis* avait parfaitement remarqué l'influence nocive de l'air sur les blessures. Dans son livre, *De rara vulnerum medicatione*, Magati avait affirmé que l'infection venait du dehors — *ab externo vulnus infectionem recipit* ; et dans un autre passage — *aer vulneribus maxime inimicus*. Il ne faut pas croire que, pour lui, cette influence nuisible de l'air ambiant sur les blessures soit une simple hypothèse. Il essaie d'en donner une démonstration qui repose sur des exemples d'autant plus éloquents qu'ils sont plus simples. — L'air exerce sur les blessures, dit Magati, une action nuisible, et il est très important de lui en interdire l'accès, bien que beaucoup

D'une communication faite dernièrement à l'Académie des sciences par MM. Martin-Damourette et Hyades, « *sur quelques effets nutritifs des alcalins, à doses modérées, d'après l'expérimentation sur l'homme dans l'état de santé,* » il résulte : 1° que les alcalins expérimentés, à doses modérées, sont des *agents trophiques*. Ils activent la nutrition en la perfectionnant dans toute la série des actes qui la constituent, et notamment ils élèvent le chiffre des globules sanguins en favorisant la désassimilation; 2° que l'énorme diminution de l'acide urique, sous l'influence des eaux alcalines à faible dose, rend ces dernières très utiles dans la prévention et la prophylaxie des affections goutteuses; 3° que, pour un traitement d'une certaine durée, aux bicarbonates de soude, en nature, doit être préférée l'eau minérale bicarbonatée sodique.

Ces études récentes confirment, de la manière la plus précise, les affirmations de Dupasquier écrivant : « En » état de santé, les eaux bicarbonatées sodiques (Vals et » leurs similaires), prises en boisson, augmentent l'appétit, rendent les digestions plus faciles, régularisent » les évacuations alvines, donnent plus d'activité à la » circulation périphérique et suscitent un sentiment » inaccoutumé de force et de bien-être. »

Nous laissons au lecteur le soin de faire l'application de ces principes aux eaux du Vernet, qui, par leur alcalinisation modérée, rentrent complètement dans les conditions si bien indiquées par Mialhe, Martin-Damourette et Dupasquier.

Action thérapeutique. — Celle-ci se déduit des considérations qui précèdent; mais comme il nous paraît indispensable de restreindre les eaux du Vernet dans leur *spécialité d'eaux de table* ou *d'agrément*, nous ne transcrirons que pour mémoire la conclusion finale des recherches de Mialhe :

« En résumé, la médication alcaline convient dans » tous les cas de pléthore, d'accumulation des principes » nutritifs, d'excès d'acides engendrés par l'alimentation azotée, l'inaction, la vie sédentaire, le défaut de » mœurs, l'abus des alcooliques. »

Mentionnons, à l'appui, l'extrait d'une lettre que le très regretté Pelouze écrivait à son ami :

« Je ne sais jusqu'à quel point votre théorie de la destruction du sucre dans l'organisme est vraie ou fausse, mais ce que je puis affirmer, par expérience personnelle, c'est que la médication alcaline appropriée dissout le sucre d'un grand nombre de diabétiques. »

Opinion des auteurs. — C'est pour nous un devoir de reconnaissance, de citer ici les noms des confrères qui ont consigné dans d'importants écrits, leurs appréciations sur la raison d'être et la valeur des eaux de la source du Vernet.

Leur compétence et leur autorité sont d'autant plus dignes de considération, que les recherches et les observations cliniques ont été recueillies depuis longtemps dans le Vivarais même, en demandant à ses innombrables stations thermales des éléments de comparaison et de contrôle.

Nous voyons en première ligne le Dr Tourrette qui appelle l'eau du Vernet, l'eau d'agrément par excellence; le Dr Francus qui la compare à un vrai champagne; le Dr Puaux qui la considère comme une eau hygiénique; le Dr Chabaud qui la décore du nom de *La perle des eaux de table.*

Parmi les praticiens qui la recommandent avec le plus d'insistance, figurent les Drs Saladin, d'Aubenas; Larmande, Gombault, Cusco, Bastin et Marchal, de Paris.

Avant, comme au cours de cette étude, jamais n'est entré dans notre esprit la pensée de faire acte de partialité ou d'exclusivisme.

L'importance que nous accordons aux eaux de table en général, nous a conduit à nous occuper plus spécialement, aujourd'hui, de la source du Vernet. Demain ou après, nous ferons connaître, avec le même soin, d'autres établissements analogues ou similaires.

Par-dessus tout, le but que nous voulons atteindre, c'est la démonstration péremptoire, indiscutable, qu'en fait d'eaux de table (de régime ou d'agrément) la France

---

l'ignorent. Comment cette action funeste peut-elle s'exercer? C'est ce qu'il ne nous sera pas difficile de comprendre, pour peu que nous arrêtions notre esprit sur quelques faits d'observation journalière. Voyez les œufs, continue-t-il, dès que leur coque a reçu la moindre fissure, aussitôt ils perdent leur vertu et ne sont plus aptes à donner naissance à des poussins, mais ils entrent en décomposition rapide. De même un fruit dont la peau est entamée ne tarde pas à se gâter; l'arbre dont l'écorce est enlevée périt et se dessèche... » L'auteur des pansements rares ne se contente pas de ces exemples pris dans le monde extérieur; il entre dans le domaine de la pathologie et il invoque les mêmes arguments qui sont aujourd'hui invoqués par Lister et les partisans du pansement antiseptique — je veux dire la rapide guérison des fractures et des plaies sous-cutanées. Ces faits qui prouvent de la manière la plus évidente la nécessité de préserver les plaies contre l'influence nuisible de l'air, ne pouvaient échapper à un observateur aussi distingué que Magati. Or, si l'on admet en principe cette action nuisible, l'unique méthode rationnelle est le pansement des plaies par occlusion. Magati faisait ce pansement occlusif au moyen de bandes de toile multiples accumulées sur la blessure, qui avaient le double avantage : de mettre les plaies à l'abri du contact de l'air, et d'entretenir la chaleur naturelle des tissus si nécessaire à leur régénération.

L'auteur rappelle en terminant que Lister après avoir présenté une magnifique défense du pansement antiseptique, au Congrès d'Amsterdam, fut publiquement proclamé bienfaiteur de l'humanité. Mais, dit-il, la valeur du pansement de Lister se mesure aux avantages qu'il a déjà fournis et qu'il fournit encore tous les jours. Des statistiques comparatives ont démontré en Angleterre, en Allemagne, en France et en Italie, la supériorité de cette méthode sur toutes les autres et principalement sur le pansement à découvert.



possède des richesses qui *peuvent* et qui *doivent* la soustraire au tribut des eaux minérales étrangères (naturelles ou artificielles).

Dr J.-M. CYRNOS.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Communication sur la rage.

PAR M. L. COLIN.

M. Léon Colin, le dernier académicien élu dans la section d'hygiène, vient de faire, d'une façon brillante, ses débuts à la tribune de la rue des Saints-Pères. Le savant et sympathique professeur du Val-de-Grâce a entretenu ses collègues d'un cas de rage humaine présentant cette circonstance exceptionnelle que l'incubation a duré près de cinq ans. Il s'agit d'un sous-officier d'artillerie mordu, en Algérie, par un chien enragé, le 2 novembre 1874, et venant mourir hydrophobe, à Paris, le 31 août 1879.

Au sujet de ce long espace écoulé entre l'inoculation du virus rabique et sa terminaison fatale, M. Léon Colin a présenté les observations suivantes que nos abonnés liront avec plaisir :

« Une période d'incubation de cinq ans, qu'on ne retrouve dans aucune observation citée (1), est certainement moins acceptable et réclame bien d'autres preuves que ces incubations déjà si longues, de six mois ou d'un an, admises sans conteste, parce qu'elles sont presque devenues banales. Mais est-elle réellement plus inexplicable? Ne sommes-nous pas aussi impuissants à pénétrer le mystère de part et d'autre?

» Devant certains cas d'hydrophobie survenus très longtemps après la morsure, des savants de très grand mérite, parmi lesquels je puis citer Devergie, ont émis l'opinion que, malgré l'identité des symptômes, il ne s'agissait point là de rage, mais d'accès d'hydrophobie *non rabique*, spontanément engendrés chez des individus à tempérament nerveux et facilement excitables; on faisait, en un mot, abstraction de la morsure subie par ces individus, tant paraissait impossible l'explosion du virus après une inaction aussi longue, et l'on augmentait d'autant le groupe des hydrophobies dites *nerveuses*.

» Malgré mon respect pour les partisans de cette opinion, j'ai peine à comprendre qu'elle ait pris crédit chez ceux qui ont été témoins de l'évolution d'un accès de rage. M. Bergeron, en particulier, a démontré d'une manière saisissante tout ce qu'il y avait de spécial à la rage dans la forme de son délire, dans les alternatives de fureur maniaque et de sombre mélancolie, dans la prédominance du spasme des muscles des régions cervico-thoraciques et jusque dans les dernières manifestations de l'intelligence au moment où va débuter l'asphyxie. Bien que nous n'ayons ici aucune de ces éruptions qui caractérisent les autres maladies virulentes, la symptomatologie en est si spécifique qu'elle invoque une cause spécifique comme elle. Affirmer que, sous l'influence d'une excitation nerveuse et sans aucune imprégnation virulente, l'organisme n'est pas plus apte à produire un accès d'hydrophobie qu'une pustule de variole, serait certainement dépasser ma pensée, mais pas de beaucoup peut-être, et j'estime que les progrès de la science réduiront de plus en plus la fréquence des cas de rage humaine *spontanée et mortelle*. Je suis heureux d'invoquer, à l'appui de mon opinion, la sage critique opposée à tant de prétendues observations d'*hydrophobie nerveuse* par notre confrère et ami M. le professeur Brouardel. On ne saurait trop se rappeler combien la rage diffère des autres maladies virulentes par l'anomalie de son évolution, spécialement dans sa période d'incubation. »

M. Colin ajoute une comparaison sur ce qui se passe pour la rage avec ce qu'on observe pour certains accès de fièvre pernicieuse, qui n'éclatent souvent que longtemps après l'intoxication paludéenne, et il termine par ce détail, peu connu, que la rage est trop fréquente en Algérie :

« Sur 26 cas de rage humaine observés dans l'armée de 1862 à 1879, 8 l'ont été en France, 18 en Algérie; or, l'effectif de notre armée d'Afrique, représentant environ le huitième de l'effectif total, un cas seulement, si les dangers eussent été identiques de part et d'autre, eût dû se produire en notre colonie; notre statistique

(1) Cette assertion est peut-être trop catégorique.

D. J. D.

Je me bornerai à dire que Lister dès ses premiers essais a obtenu des résultats splendides. Sur 35 amputations avant le pansement antiseptique, il avait eu 16 morts, soit 45 0/0; avec le pansement antiseptique sur 39 amputés, il en perdit 6 seulement. En Allemagne, la méthode antiseptique a eu encore plus de succès entre les mains de Wolkeman qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, désinfecte aussi l'amphithéâtre à l'aide de fumigations de soufre. Sur 42 amputations de cuisse, Wolkeman n'a eu qu'un seul insuccès. En Italie, Gallozzi, sur 22 amputations, a perdu deux malades. En France, MM. Lucas-Championnière, Verneuil, Guyon, Cusco, Ledentu, Panas et beaucoup d'autres habiles chirurgiens ont obtenu, par le pansement de Lister, de magnifiques résultats. Il serait trop long de citer ici toutes les statistiques qui ont été publiées jusqu'ici et qui se publient tous les jours avec des chiffres de plus en plus encourageants. La statistique pourtant sous ce rapport est encore jeune, mais l'excellence des premiers résultats nous fait espérer une moisson beaucoup plus riche pour l'avenir. Dans quelques années d'ici, l'évidence des chiffres donnera certainement le premier rang à la médication antiseptique, et cela au grand bénéfice de l'humanité souffrante.

ÉMILE VAISSON.

Climats du Midi

LA MÉDITERRANÉE; la RIVIÈRE DE GÊNES et MENTON comme climats d'hiver et de printemps, par le Dr JAMES HENRY BENNET.

LA CORSE ET LA SARDAIGNE (1), Etudes de voyage et de climatologie, par le même auteur.

Le Dr Henry Bennet, l'éminent praticien gynécologiste si bien connu des deux côtés de la Manche et

(1) Chez Asselin, éd. à Paris, 1880.

démontre donc que, proportionnellement, ces accidents y ont été dix-huit fois plus communs qu'en France. »

La conclusion naturelle de cette constatation, c'est qu'il faut appliquer à l'Algérie les règlements d'intérêt public, édictés par l'Administration, et qu'il importe de veiller à ce que les municipalités africaines fassent observer les mesures de prophylaxie, seules capables de diminuer les malheurs dus à la rage canine.

Le travail que nous venons d'analyser a valu à son auteur les applaudissements de tous ses collègues et les félicitations officielles d'un prince de la clinique, le professeur Bouillaud. A ces hauts témoignages d'approbation, le *Journal d'hygiène* joint humblement son petit bravo désintéressé.

Dr J. DUPONT.

Les Bancs d'École.

L'important problème de l'Hygiène des Ecoles, sujet toujours palpitant d'intérêt et d'actualité, a soulevé de nombreuses discussions, fait naître d'utiles et remarquables travaux : une grande partie de ces documents ont été analysés ou résumés dans les colonnes du Journal, et tous, s'ils différaient quelquefois dans la manière d'envisager la question et dans les modifications à apporter au système actuel, tous constataient du moins l'urgente nécessité d'adapter aux écoles modernes les vrais principes de l'hygiène.

Un des points capitaux de la question, n'est-il pas la construction du banc d'école, ce siège sur lequel l'enfant doit séjourner de longues heures, et dont la disposition défectueuse peut avoir de si graves inconvénients sur son organisme.

M. Glendenning, de Londres, a présenté aux Expositions de Bruxelles, de Paris et de Sidney, un modèle de banc d'école, modèle qui figure dans le musée d'Hygiène de Parkes adopté par la *Ladies Sanitary Association*, comme le plus simple, le plus commode et le plus hygiénique.

Ce siège automatique (fig. 1) fixé au pupitre où l'écolier doit écrire ou lire, se compose d'une branche de fer reposant sur un pied de même métal : une charnière, donnant à cette branche un mouvement circulaire, permet au siège en bois poli sur lequel s'asseoit l'écolier dans la position A, d'être repoussé facilement à la position B, quand la classe est terminée et qu'on désire laisser le passage libre. Le banc automatique a donc l'avantage d'être toujours disposé à recevoir l'élève, et de ne jamais encombrer le local de la classe.

Mais il fallait encore perfectionner ce siège au point de vue sanitaire, et, sur les indications de M. le docteur Mathias Roth, l'hygiéniste anglais si honorablement connu, MM. Glendenning ont construit un pupitre-banc, qui répond parfaitement aux sages préceptes de l'hygiène signalées dans un précédent article (1) et que nous ne saurions trop recommander (fig. 2).

Voici les avantages précieux que lui reconnaît le Dr M. Roth.

« 1° La hauteur et la profondeur du siège, ainsi que le support pour les pieds, sont en rapport avec la hauteur de la partie des jambes au-dessous des genoux et la longueur des cuisses.

» 2° La partie inférieure du dossier de la chaise est convexe, de façon à permettre à

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 207 (9 septembre 1880).

---

que d'origine anglaise, aime la France autant que son propre pays et l'habite une partie de l'année. Elevé à Nancy, il a fait ses études médicales à Paris, où il fut pendant plusieurs années un des internes les plus distingués des hôpitaux. La gynécologie était sa spécialité de prédilection ; il en avait acquis à Paris une profonde connaissance et fut un des premiers à développer à Londres cette branche intéressante de la médecine qui jusqu'alors y avait été peu étudiée. C'est à lui que l'on doit la vulgarisation du spéculum en Angleterre où il a fondé toute une nouvelle école de gynécologie. Son traité sur la phlegmasie de l'utérus, de son col et de ses appendices, publié en 1848, fit une grande sensation et rencontra d'abord beaucoup d'opposition, mais le succès de son traitement confirma la justesse de ses théories et lui attira en peu de temps une clientèle considérable, qu'il fut obligé de quitter pour se soigner lui-même. Au moment où il fondait un service gynécologique de 40 lits, il fut saisi d'une hémorrhagie pulmonaire et dut abandonner l'Angleterre pour un climat plus clément. C'est alors, qu'avec un courage, une intelligence, et une force de caractère sans pareille, après s'être guéri, il commença à étudier le littoral de la Méditerranée et qu'il découvrit dans la température de Menton des conditions particulièrement favorables pour les personnes atteintes d'affections pulmonaires, rénales et arthritiques. Menton est son œuvre principale : il y a fondé une colonie anglaise et même cosmopolite, et les ouvrages par lesquels il a rendu cette ville fameuse sont pleins d'observations judicieuses modérées, et dignes de toute confiance. On peut dire que le Dr Bennet a une double résidence, exerçant depuis plusieurs années l'hiver à Menton et l'été à Londres. Ses rapports avec l'élite de la société des deux pays l'ont rendu un des principaux médecins consultants pour les maladies de poitrine aussi bien que pour les maladies utérines.

la partie concave de la région lombaire de s'y adapter parfaitement et de supporter ainsi la partie inférieure de l'épine dorsale, pendant que les épaules s'adaptent de même très facilement à la concavité de la chaise dans sa partie supérieure.

» 3° Le pupitre étant mobile dans une direction horizontale, il peut être tenu à un pouce, un pouce et demi du corps, ce qui permet à l'enfant de se placer les deux bras sur la partie inclinée du pupitre, et d'écrire ainsi dans une position normale et avantageuse pour le corps. Je crois devoir faire observer que le papier sur lequel l'écolier doit écrire doit être placé obliquement, l'angle inférieur à gauche, l'angle supérieur à droite, car le principe généralement recommandé par les professeurs d'écriture de se placer droit devant le papier, oblige l'enfant à une tension d'esprit et à une contorsion dangereuse de l'épine dorsale, dont les épaules rentrées, les dos bombés, les poitrines resserrées ne sont souvent que les tristes conséquences.

« 4° Le couvercle du pupitre destiné à recevoir les livres est à charnières, de façon à permettre à l'enfant de le rapprocher du corps aussi près qu'il est nécessaire pour éviter la fatigue des yeux, précurseur malheureux de la myopie.

Dans un prochain article nous ferons connaître les dispositions d'un pupitre et banc d'école, imaginé par M. le Dr Pierd'houy de Milan, d'une excellente condition hygiénique.

Nous ne saurions trop recommander à nos administrateurs l'adoption de ces pupitres-sièges qui nous paraissent répondre parfaitement aux conditions désirées et réclamées au point de vue sanitaire : ils remplaceront avec avantage ces bancs en bois de petite largeur, souvent trop élevés, trop éloignés du pupitre, que nous trouvons encore en usage dans nos écoles françaises, malgré les protestations unanimes et les objections bien fondées des médecins et des hygiénistes.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

(*A suivre.*)

Les Eaux potables considérées au point de vue hygiénique et chimique.

Drs SORMANI ET MAURO.

Nous mentionnerons aujourd'hui avec plaisir l'étude remarquable des Drs Sormani et Mauro, sur les Eaux potables.

Ce travail, d'une étendue considérable, mérite d'être lu avec attention. Nous en traduisons en attendant les conclusions.

« Après avoir étudié sous tous ses aspects, tant au point de vue hygiénique qu'au point de vue chimique, la question des eaux potables, nous n'avons point la prétention d'avoir épuisé le sujet. Nous nous déclarerions toutefois satisfaits, si notre travail offrait aux administrateurs de beaucoup de villes d'Italie l'occasion de se préoccuper de cette branche si importante de l'hygiène publique.

» L'eau des puits creusés dans le sous-sol est ordinairement de mauvaise qualité; c'est grâce à cette eau que bien souvent, non seulement des germes de parasites, mais aussi des germes de maladies épidémiques, ont pu se répandre et se propager. Il est donc nécessaire de pourvoir les villes d'eau conduite du dehors, provenant de sources pures et éloignées des habitations.

» Une sévère analyse, physique, microscopique et chimique, faite dans les différentes saisons de l'année, devra constater que l'eau ne présente aucune trace de souillure. Lorsqu'on aura découvert une eau de bonne qualité, on devra la canaliser et la conduire dans la ville, en se conformant scrupuleusement aux règles énoncées plus haut, pour préserver l'eau de toute altération, soit pendant son trajet à la ville, soit dans l'acte de sa distribution aux diverses fontaines.

» Etendre les bienfaits de la propreté chez les individus et dans les habitations, diminuer la tendance à l'abus des boissons alcooliques, réduire le nombre des maladies, atténuer leur gravité, restreindre le substratum dans lequel prennent naissance un grand nombre d'entités morbides, épidémiques et endémiques, diminuer ainsi la mortalité, tel est le point lumineux vers lequel doivent tendre les administrations urbaines, jalouses de remplir leur devoir et de bien mériter de l'humanité. »

Toutes nos félicitations au savant professeur d'hygiène de l'Université de Pavie, notre collègue de la Société, le Dr Sormani, et à son distingué collaborateur.

Dr DE FOURNÈS

Le Dr Bennet n'est pas seulement praticien distingué, il est encore géologue météorologiste et botaniste enthousiaste. Nous lui sommes redevables d'observations exactes et des plus intéressantes sur la Méditerranée et son littoral, sur l'Italie, Corfou, la Grèce, la Corse, la Sicile, la Sardaigne, Malte, l'Algérie, Tunis, Smyrne, l'Asie Mineure, Biarritz et Arcachon. Le Dr Bennet a publié d'autres ouvrages non moins remarquables et que l'on peut consulter avec fruit, sur « La physiologie de la nutrition dans la santé et la maladie et sur le traitement hygiénique de la phthisie pulmonaire. » Dr ALEX. BOGGS.

Les travaux des femmes.

Faire travailler les femmes, leur donner une occupation et les moyens de suffire à leurs dépenses, est une question d'économie sociale ; étudier les inconvénients et les dangers de certains de ces travaux au point de vue de la santé, est une question d'hygiène.

C'est ce dont vient de s'occuper M. Rider dans le *Harper's Magazine*. Il démontre combien les métiers de fleuristes en fleurs artificielles, d'apprêteuses de fils d'or, de boutons métalliques, de cigarières ou de fabricantes d'allumettes chimiques, sont dangereux pour la santé des malheureuses qui s'occupent de ces travaux. L'arsenic entre pour une grande part dans la coloration des fleurs pour obtenir la couleur verte : mélangé à la gomme arabique et aux autres produits nécessaires à la fabrication, ce dangereux poison est aspiré quotidiennement par les ouvrières. Les conséquences sont des éruptions de la peau, des coliques, une faiblesse générale. L'acide nitrique, le soufre et le mercure employés dans la fabrication des allumettes produisent la nécrose des os de la mâchoire. Les cigarières souffrent plus encore de la fumée et de la poussière du tabac dans des chambres mal ventilées. Ce danger pour la santé des femmes doit-il les empêcher de continuer ces métiers qui les font vivre? Aux économistes à résoudre la question.

J. DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Compte rendu du Secrétariat.

—

(*Séance du 12 novembre 1880.*)

En vous présentant la liste des nouvelles candidatures ırrêtées par le Conseil d'administration et soumises omme de droit à votre approbation, permettez-nous de ıire ressortir leur importance, au point de vue de la ariété des positions sociales respectives.

Nos espérances des premiers jours se réalisent à ıerveille, et en dehors de l'élément professionnel proprement dit (médecins, pharmaciens, chimistes, médecins-étérinaires, médecins-dentistes), nous voyons avec la lus grande satisfaction s'augmenter le nombre des rocats, des ingénieurs, des architectes.

Venez avec confiance au milieu de nous, Messieurs, ır l'hygiène dans ses applications pratiques bien enndues, a besoin du concours de toutes les intelligences 'élite; soyez fiers de l'adhésion que vous nous apporez, parce que notre œuvre humanitaire et sociale, dans oute l'expansion de l'initiative individuelle, est ouverte toutes les bonnes volontés !

Les lettres de remerciements adressées à notre cher 'résident par les membres associés étrangers, titulaires e Paris et de province, reçus dans la séance d'octobre, ímoignent toutes d'une vive satisfaction et d'un grand mpressement à nous apporter le fruit de leurs savantes echerches.

De Stockholm à Rome, de Londres à Paris, de odoña à Gênes, ces sentiments peuvent se résumer ıns cette appréciation sympathique du Dr Eklund :

« Dans l'époque actuelle, lorsque le mot de ralliement de tous les esprits intelligents du monde civilisé t la régénération des sociétés modernes et des orgaımes humains, par les bienfaits de la science, c'est un signé honneur de faire partie d'une Société qui a inrit sur sa bannière le mot fatidique LABOREMUS, ırce qu'il remet en lumière la vérité de ce sage proverbe nos pères : *Conjunctæ vires valent !* »

La correspondance manuscrite comprend une vingıne de dossiers, et la correspondance imprimée se pporte à plus de cinquante volumes (ouvrages ou ochures), dont plusieurs remarquables par la valeur des ıtières traitées, et par le luxe d'éditeur qui a présidé à confection des chromolithographies, des dessins, des rtes et des tableaux statistiques.

En présence d'un ordre du jour aussi complet, nous rions voulu nous borner à l'énumération sommaire ı noms et des titres, mais vous me permettrez de enir pendant cinq minutes votre attention sur les vaux des deux dernières commissions d'études.— Nous ons eu trop souvent le regret d'avoir à stimuler le e de nos collègues, pour ne pas nous dédommager ourd'hui, d'une manière agréable, en affirmant l'emıssement, et le bon vouloir des deux commissions nmées pour l'examen des importantes questions : S ODEURS DE PARIS.— LE ROLE PHYSIOLOGIQUE DES ICYLATES.

La première, sous la présidence de M. le Dr Domerc toujours le premier à la besogne, a arrêté, dans trois réunions de plus de deux heures chacune, le programme qui sera soumis à vos délibérations par MM. Burot et Jolly.

La seconde, sous la présidence de M. Limousin, après avoir discuté les conditions dans lesquelles devaient être établies et conduites les expériences sur les animaux, s'est rendue hier à Levallois-Perret. — Notre nouveau et vaillant collègue, M. Percheron, qui a mis gracieusement son établissement à notre disposition, a bien voulu se charger de surveiller l'alimentation particulière qui a été prescrite: sur 6 lapins, 2 chèvres, 2 chiens, 2 poules, 6 poissons.

Les divers animaux ont été pesés, et les doses d'acide salicylique soigneusement établies.

Vous rappeler que M. Landur a accepté la mission de rapporteur, c'est vous donner l'assurance que les expérimentations physiologiques vous seront communiquées avec les détails les plus circonstanciés.

Puissent ces deux exemples salutaires inspirer, aux commissions en retard et aux commissions à venir, la bonne pensée de les imiter.

Le local de votre salle des Comités d'études est modestement, mais confortablement installé, et la Bibliothèque vous offre de jour en jour de plus abondantes ressources.

Les mémoires, notes ou articles, que nous vous demandons l'autorisation d'insérer au Bulletin, nous ont été remis par d'honorables collègues, Etrangers ou Francais!

1° Dr PASSANT. — Le Congrès international de bienfaisance de Milan.

2° Dr TASSANI, de Côme. — La question des enfants assistés au Congrès d'hygiène de Turin.

3° Dr BOMBA, de Gênes : Question des quarantaines.

4° Dr RODRIGUEZ MENDEZ, de Barcelone. — Son opinion sur l'étiologie de la Pellagre en Espagne.

5° Dr ROTH, de Londres et PIERD-HOUY, de Milan.— Documents avec figures sur des chaises et bancs d'école (question d'hygiène scolaire de haute importance).

6° Dr TOMMASO-TOMMASI. — Description avec dessin d'une ceinture de sauvetage.

7° Dr MOREAU, de Tours. — Analyse de l'ouvrage du Dr Rey. Etude anthropologique sur les *Botocudos*, peuplade du Brésil.

8° L'abbé HOULÈS. — Analyse de la brochure du P. Lasserteur, sur le *Hoang-Nan*, remède Tonquinois contre la Rage.

9° Dr TOMMASI-CRUDELI, de Rome. — Nouveaux documents relatifs aux recherches sur la malaria (*Bacillus malariæ*).

10° Dr BOGGS. — Analyse du volume de Dr H. Bennet : La Méditerranée et la rivière de Gênes.

11° M. VOINESSON DE L'AVELINE. — Nouvelles expériences sur la coloration artificielle des vins (analyse).

12° Dr CH. BOILLET. — Réflexions sur la nomination

au Concours des Médecins des bureaux de bienfaisance dans la ville de Paris.

13° Dr Henry Baker. — Rapport manuscrit sur l'état sanitaire de l'État du Michigan d'après les documents transmis au *State Board of health*.

14° Pr Galli. — Documents avec dessins photographiques à l'appui de la maison mortuaire, installée en 1864 dans la ville de Lucques (Italie).

M. le Dr Struck, de Berlin, nous ayant demandé par son savant confrère le Dr Schleisner, des documents sur les Crèches de Paris, M. Marboau, le président de la Société des Crèches, a bien voulu nous envoyer la collection complète des bulletins et publications. Ils permettront à ces messieurs d'agir en parfaite connaissance de cause dans leurs projets d'organisation d'établissements similaires. Tous nos remerciements à notre éminent collègue.

M. Maussier, l'intelligent ingénieur de la source Noël de Saint-Galmier, nous demande des renseignements sur la législation relative à la gazéification des eaux minérales naturelles.

En principe, la jurisprudence de l'Académie de médecine, adoptée par M. le ministre de l'Agriculture et du Commerce, est opposée à ladite gazéification, obtenue au moyen des appareils spéciaux qui servent à la fabrication des eaux de Seltz.

M. Kœchlin Schwartz, membre honoraire de la Société, que l'on trouve toujours au premier rang quand il s'agit de la création ou de la vulgarisation d'œuvres utiles ou humanitaires, vient de prendre l'initiative d'une Société pour la propagation de la crémation.

Connaissant la part considérable que le Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène* a prise depuis dix ans dans cette importante question, il lui a demandé, un peu tardivement peut-être, son adhésion et son concours.

En présence du peu d'empressement que vous avez toujours mis à accueillir les communications successives que nous vous avons présentées sur la crémation, nous pensons qu'il est indispensable de laisser à chaque membre de la Société son initiative personnelle, sans engager la Société elle-même.

Dans la liste des membres du comité provisoire, figurent déjà MM. E. Muller et Alfred Durand-Claye.

Des Odeurs de Paris.

RAPPORT SUR LE TRAVAIL DE M. J. BRUNFAUT (1).

Cette brochure de notre collègue, écrite dans un langage à la portée du public, répand une clarté presque complète sur la grande question de l'infection de Paris. Nous commencerons par en extraire quelques chiffres qu'il ne faudra jamais perdre de vue dans le cours de cette étude.

Il n'y a encore à Paris que 14,000 maisons, c'est-à-dire un cinquième environ, où l'eau arrive à tous les étages.

Paris reçoit pour tous ses besoins, la maison, la fabrique, la rue, par 24 heures, de 200,000 à 370,000 mètres cubes d'eau; le minimum correspond naturellement à la saison où la plus grande quantité d'eau serait nécessaire. On admet que le volume d'eau dont la ville a besoin, en été surtout, doit être 200 litres par jour et par habitant, c'est-à-dire plus de 400,000 mètres cubes.

Paris possède 620 kilomètres d'égouts, 400 kilom. sont à construire, dont la dépense est évaluée à 45 millions.

La section des égouts varie entre 1,m60 et 17,m76.

La vidange des fosses d'aisance coûte en moyenne huit francs le mètre cube. Dans la plupart des maisons, la vidange ne dépasse pas 300 litres par an et par habitant; ce sont les maisons pourvues de fosses fixes, dans lesquelles les propriétaires restreignent autant que possible l'emploi de l'eau. Dans les maisons abondamment pourvues d'eau, la vidange est tellement délayée qu'elle n'a plus de valeur, c'est-à-dire que les frais de manipulation nécessaires pour la convertir en engrais, atteignent la valeur de cet engrais et le dépassent même, si l'on exige que le travail soit fait hygiéniquement. Lorsque la vidange est délayée et les liquides envoyés à l'égout, les solides ne contiennent plus que le huitième de l'azote total. En faisant payer aux propriétaires un impôt déterminé, pour le droit de déverser les liquides à l'égout, la ville y trouvera un revenu de quelques millions et les propriétaires n'auront pas à se plaindre, puisqu'ils paieront moins aux vidangeurs.

Le produit des vidanges atteint aujourd'hui, déduction faite des liquides jetés à l'égout, 2,000 mètres cubes par jour dont plus de la moitié va encore au dépotoir de Bondy; le reste est traité dans 45 usines particulières réparties autour de la ville et dont quelques-unes sont très près de l'enceinte fortifiée. La superficie des bassins de Bondy est de 15 hectares.

Le balayage de la voie publique occupe 3,000 ouvriers; l'enlèvement des ordures ménagères, ainsi que celles des halles et des marchés, se fait au moyen de 520 charretons et de 980 chevaux qui emportent 1,700 mètres cubes par jour (1).

L'industrie du chiffonnage fait vivre environ 15,000 personnes, gagnant de 7 à 8 millions par an.

L'arrosage public coûte 450,000 francs, mais il est tout à fait insuffisant, vu la rareté de l'eau en été.

Un litre d'eau de Seine à Corbeil contient 9,32 d'oxygène qu'on ne retrouve qu'à Meulan. Le minimum 1,5 se constate à Clichy.

En admettant que le volume des eaux d'égouts soit dans quelques années de 600,000 mètres cubes par jour, il faudrait pour leur filtration 4,314 hectares à raison de 15 litres par jour et par mètre carré de surface. Si l'on est décidé à envoyer ces eaux jusqu'à la mer par un canal, il faudra dépenser pour cela 90 millions.

Abordons maintenant l'examen des principales questions traitées dans ce livre. Il se compose de huit chapitres intitulés : la *Maison*, la *Rue*, le *Paris souterrain*, la *Seine*, les *Cimetières*, les *Voiries*, les *Fabriques* et les *Voies et moyens* (d'assainissement). Relativement à la maison, M. Brunfaut pense que la perfection sera atteinte lorsque l'eau arrivera en abondance à tous les étages et que, par des branchements à établir, on enverra *tout à l'égout*.

(1) Brochure in-12 de 165 pages, Paris, Baudry, 1880.

(1) Voir article du *Journal d'hygiène* « La toilette de Paris ».

Nous ne pouvons partager ces optimismes. Sans méconnaître la valeur de l'eau, nous pensons que le meilleur moyen d'assainissement est l'air, et que c'est le manque d'air dans les maisons qui est la principale cause de l'insalubrité générale de Paris. Il existe beaucoup de maisons dans lesquelles l'introduction d'une grande quantité d'eau ne serait qu'un élément de saleté et d'infection de plus. Ce sont les maisons, dont les escaliers et les corridors ont toute l'étroitesse permise par les règlements; la lumière, indispensable pour la santé y est insuffisante, et la ventilation également. Quand la Ville aura dépensé quelques centaines de millions de plus pour compléter sa distribution d'eau et son système d'égouts, ces maisons seront aussi malsaines qu'aujourd'hui. Or, quand nous cherchons, nous autres médecins, dans notre clientèle, comment se propagent les maladies transmissibles, nous voyons que si elles arrivent souvent par l'air ou par une voie inconnue, elles cheminent d'ordinaire par les maisons; on les contracte parce que l'on s'est approché des malades ou tout simplement parce qu'on habite la même maison ou une maison voisine, dont les locataires sont en rapport avec ceux de la maison infectée. Plus de la moitié des individus qui meurent de variole, fièvre typhoïde, diphthérie, rougeole, etc., sont victimes du confinement de l'air dans les endroits où se mêle la population malade et non malade. Ces remarques s'appliquent, il est inutile de le dire, aux maisons occupées par la classe la plus pauvre et la plus nombreuse, mais les classes dirigeantes auraient tort d'y rester indifférentes, car les relations inévitables dans une ville, entre les personnes de toutes les classes, les rendent toutes solidaires en matière d'infection, et l'on peut très bien mourir dans un spacieux appartement, dans un palais même, parce qu'il y a dans un coin de la ville, des ouvriers trop mal logés et cultivant comme tels le croup ou la variole.

En appuyant sur ce que ne dit pas M. Brunfaut, nous ne critiquons pas ce qu'il dit; l'eau est évidemment une bonne chose; à défaut d'air, ayons au moins de l'eau. L'opinion publique est maintenant lancée de telle façon, que Paris aura prochainement, d'une manière ou de l'autre, beaucoup d'eau, et enverra tous ses liquides sales aux égouts: ils ne seront pas convertis en engrais, les vingt et quelques millions qu'ils représentent annuellement seront perdus; on paiera même cher pour s'en débarrasser, et il est trop tard pour se demander si l'on n'aurait pas mieux fait en agissant tout autrement.

Quant aux solides, il n'est plus question de les jeter dans les égouts; nous avons appris avec une certaine stupéfaction par la lecture du présent ouvrage que la pensée de M. Belgrand, inventeur de la formule: *tout à l'égout*, était d'y projeter véritablement *tout*, c'est-à-dire non seulement les matières fécales solides, mais encore les résidus de ménage, les cendres, les trognons de choux, les os, les vieux chapeaux, etc. On se réservait de repêcher à la sortie de l'égout collecteur ceux de ces objets qui ont quelque valeur commerciale. Aujourd'hui M. Alphand avoue au Conseil municipal que les égouts n'ont pas assez de pente et qu'il faut les réserver aux liquides. Les vidangeurs, les chiffonniers auront donc toujours un peu d'ouvrage et les ordures ménagères continueront à être chargées dans des tombereaux. Il est difficile de concevoir autre chose pour Paris.

Les chapitres suivants ne motiveront de notre part aucune remarque: ils sont instructifs, nous en recommandons la lecture.

M. Brunfaut traite avec beaucoup de compétence la question des cimetières et spécialement du cimetière de Méry-sur-Oise. Il montre que l'utilisation du vaste terrain que la ville possède à Méry est inévitable dans un temps prochain.

D'ailleurs la population, longtemps hostile à cette idée, y est maintenant préparée.

Les chapitres des voiries et fabriques sont très intéressants. L'auteur nous y apprend que dans la pensée du législateur qui a créé la voirie de Bondy, tous les établissements insalubres ou incommodes devaient être relégués dans la forêt de Bondy. On doit fortement regretter que la mollesse des gouvernements leur ait permis de s'installer un peu partout. Actuellement on doit viser à la suppression des boyauderies, suifferies, équarrissages, dépotoirs, qui sont près de Paris, pour les reléguer de nouveau dans une localité éloignée.

M. Brunfaut discute assez longuement la question de l'épuration des eaux d'égout par leur utilisation agricole. Nous ne croyons pas utile de revenir sur ce sujet qui a été amplement discuté devant la Société d'hygiène. M. Brunfaut est partisan déclaré de la construction d'un canal pour transporter ces eaux jusqu'à la mer. Cette solution s'imposera peut-être un jour, mais elle ne nous paraît pas très urgente. La grande objection que l'on fait au système de l'épuration par la culture à Gennevilliers, à Saint-Germain et aux environs, c'est que par les temps de pluie, de neige et de gelée, l'irrigation n'est pas praticable; mais c'est justement dans ces temps-là que le déversement des eaux d'égout à la Seine présente le moins d'inconvénients. Quoi qu'il en soit, ce que notre auteur appelle voies et moyens, ce sont tout bonnement les moyens financiers de mener à bonne fin la construction du réseau d'égouts et celle du canal de Paris à la mer. Il établit d'une manière très concluante à notre avis, que ces grands travaux peuvent être réalisés très aisément sans obérer la ville, par une compagnie fermière. Un autre ordre de voies et moyens qu'il ne développe pas, mais dont il indique cependant l'efficacité, se trouve dans une nouvelle législation des établissements insalubres, ou peut-être tout simplement dans l'application rigoureuse des lois existantes, lois dont le texte est très sévère, mais que l'on n'ose pas appliquer de crainte de porter préjudice à de gros industriels. M. Brunfaut établit, par des exemples, que l'on peut traiter les vidanges sans odeur — de nombreux procédés existent pour cela — seulement ces procédés que l'on avait crus lucratifs occasionnent au contraire une légère perte. Que l'administration impose à tous les vidangeurs, sans exception, de traiter les matières en vases clos et sans produire d'odeur, ces industriels se tireront parfaitement d'affaire en élevant légèrement leurs tarifs. Quant aux fabricants qui transforment d'autres résidus, ils gagneront sans doute moins d'argent,

lorsqu'on les forcera à se conformer aux conditions de leur décret d'autorisation, mais en créant leurs usines, ils ont dû savoir à quoi ils s'exposaient.

Dr LANDUR.

DE LA SYCHNURIE OU SYCHNO-MICRURIE ET DE SON TRAITEMENT PAR LA DILATATION LENTE, PROGRESSIVE DE LA VESSIE AU MOYEN DES INJECTIONS FORCÉES (1).

On sait combien nombreux sont les malades qui, ayant pris la funeste habitude de céder à la moindre sollicitation de leur vessie (qu'il existe ou non chez eux de lésion à laquelle on puisse attribuer leur état), viennent consulter le médecin, préoccupés qu'ils sont, à juste titre, de la fréquence exagérée de leurs mictions. Le Dr MOREAU-WOLF vient de publier sur cette affection, qu'il désigne sous le nom de *Sychnurie* (συχνῶς, fréquemment, οὐρεῖν, uriner) et sur son traitement, un mémoire fort intéressant, très justement apprécié par la presse scientifique et dont voici la substance :

Dans un grand nombre de circonstances, la cause efficiente de la fréquence des mictions est éloignée, et il n'existe chez les malades aucune lésion grave à laquelle il faille avant tout s'attaquer (calculs, fongus, rétrécissements, cancers, cystites, prostatites, etc.).

Les cas les plus simples de *sychnurie* sont ceux où, sans lésion appréciable de l'appareil urinaire, soit uniquement par *manie uréthrale*, soit par suite d'un léger état d'agacement ou d'irritation du canal produite et entretenue par de légères uréthrites chroniques, les malades ont laissé prendre depuis peu de temps à leur vessie de *mauvaises habitudes*.

Quant aux *sychnuries* plus anciennes et plus sérieuses, elles correspondent à une diminution notable de la capacité vésicale avec épaississement des parois du viscère ; elles sont entretenues par un état plus prononcé de phlogose chronique, d'irritation de la région prostatique.

Dans plusieurs cas de sychnurie simple, il a suffi à l'auteur d'augmenter graduellement la capacité intérieure de la vessie en l'habituant à tolérer d'heure en heure, *sans se vider*, une quantité insensiblement plus considérable d'urine pour faire descendre le nombre des mictions quotidiennes à un chiffre normal, et pour rendre à la fois aux malades le calme de leur vessie et celui de leur cerveau ébranlé par une préoccupation aussi constante qu'énervante, dont la funeste influence sur le moral n'est pas à discuter.

Pour obtenir un résultat si favorable, les malades n'ont eu qu'à exécuter ponctuellement la prescription suivante : *chaque fois* que l'envie d'uriner se fait sentir, au lieu d'y céder immédiatement, retarder *d'une minute* le moment de la satisfaire.

Un des malades de M. Moreau-Wolf, qui, traité depuis six mois sans succès par les moyens ordinaires, avait beaucoup de peine à retenir ses urines plus de trois quarts d'heure le jour et deux heures la nuit, ayant suivi scrupuleusement ces prescriptions, est arrivé peu à peu à ne plus uriner que toutes les trois ou quat heures et, par conséquent, a guéri.

« L'idée nous vint alors, dit l'auteur, que, puisq nous étions parvenu dans les cas les plus simples de syc nurie à dilater progressivement la vessie en y faisa séjourner, grâce aux patients efforts des malades, d quantités de plus en plus considérables d'urine, no avions toutes chances d'obtenir le même résultat da les cas plus graves, où malgré la disparition de cause efficiente, la *sychnurie* persistait, en injectant da le réservoir urinaire un liquide dont nous augment rions de jour en jour, avec prudence, la quantité d'u manière presque insensible. — Nos prévisions ne no trompèrent pas et grâce à ce nouveau mode de trait ment, nous avons réussi à guérir des malades dont l'ét eût été sans lui difficilement amélioré, et qui parfo était de nature à désespérer le médecin. »

Après avoir examiné les maladies et les lésions qu produisent la sychnurie et décrit son procédé de dilata tion de la vessie, l'auteur discute les indications et contr indications de cette méthode de traitement. — Il ter mine enfin son travail par des observations intéressante de sychnurie traitée et guérie grâce à elle.

....Nous sommes certains que nos collègues liront av beaucoup de profit le mémoire en entier. — Ce n'es plus là de la chirurgie (grande ou petite), c'est de la m decine préventive et prophylactique dans son expression la plus logique, c'est de l'hygiène privée bien entendue; à ce double point de vue, malgré des détails un peu tech niques, cette étude rentre très directement dans le cadre de nos études, d'autant plus qu'elle est traitée de main de maître par notre savant et sympathique collègue le Dr Moreau-Wolf.

D. DE P. S.

(1) Brochure in-8°. — Paris, 1880. — A. Delahaye et Lecrosnier.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Soci

ARCHIVES DE MÉDECINE DU NORD. M. le Dr Ax Key, rédacteur en chef, 1er fascicule de 1880, Samso et Wallin, Stockholm.

M. le Dr LOUIS COMPANYO. Projet d'organisation d service de santé du canal interocéanique de Panam avec figures et cartes, 1 vol. gr. in-8°, Paris, J. B. Bail lière et fils, 1880.

ERRATA du n° 217.

Dans l'article la *Pellagre en Italie*, au paragraph Auteurs du XVIIIe siècle, une erreur de compositio porte après Pujati la date de 1868 au lieu de 175 Pujati, antérieur à Frapolli (1771), a professé à l'Uni versité de Padoue de 1754 à 1760.

Quant à *La Rassegna Settimanale*, elle a bien de bureaux à Florence, mais en réalité elle se publie Rome.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.— Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257 rue Saint-Honoré

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 9 Décembre 1880.

Études nouvelles sur la nature de la Malaria.

Le *Journal d'hygiène* a été le premier organe scientifique qui ait fait connaître en France les remarquables travaux entrepris en Italie par les professeurs Edwin Klebs et Tommasi-Crudeli, travaux qui ont conduit ces savants à une découverte de la plus haute importance, à savoir celle de l'agent spécifique de la malaria.

Nous n'avons pas à revenir sur le premier mémoire qu'ils ont publié en juin 1879, *De la nature de la malaria*, mémoire dont nous avons littéralement traduit les conclusions (Voir le nº 147 du journal).

Nous n'insisterons pas davantage sur la note dans laquelle M. le prof. Tommasi-Crudeli exposait le résultat de ses études en Sicile sur le *Bacillus malariæ* (Voir le nº 207). Nous avons déjà consacré un long article à ces recherches.

Depuis, les observations relatives à ce parasite ont été continuées par MM. :

Pr Perroncito, de l'Ecole vétérinaire de Turin;
Pr Ceci, de l'Université de Rome;
Dr Cuboni, de l'Université de Rome;
Pr Marchiafava, chef des travaux d'anatomie pathologique de la même Université;
Drs Valenti, Ferraresi, Sciammanna, Piccirilli, de l'Université de Rome.

Voici les résultats obtenus par ces nouveaux observateurs :

1° Dans tous les terrains à malaria de l'Ager Romanus, on a trouvé le *Bacillus malariæ* déjà développé (Cuboni), et, par des cultures artificielles, on a pu le produire en grandes quantités. Il n'a pas été possible de le rencontrer dans les terres prises dans les localité salubres de la Lombardie (Cuboni);

2° Ce même Bacillus s'accumule parfois en quantité si considérable dans les couches d'air qui surmontent les terrains à Malaria, pendant les chaudes journées de l'été, que, pour le recueillir, les appareils spéciaux sont inutiles. Il se trouve en abondance dans la sueur du front et des mains (Cuboni);

3° Pendant l'ἀκμή de la fièvre, on a trouvé constamment les sporules du Bacillus malariæ :

(*a*) Dans le sang des lapins auxquels on avait fait contracter une infection malarique (Ceci);

(*b*) Dans le sang tiré de la veine d'hommes atteints d'affections palustres (Marchiafava, Perroncito, Ferraresi) ;

(*c*) Dans le sang extrait de la rate de ces mêmes malades, par un procédé imaginé par le Dr Sciammanna;

(*d*) Dans les cultures de ce sang on a obtenu le Bacillus parfaitement développé et présentant les mêmes formes déjà décrites par Klebs et Tommasi-Crudeli (Ceci, Cuboni, Ferraresi);

(*e*) Il en a été de même pour les cultures entreprises avec la rate de personnes mortes de fièvre pernicieuse (Cuboni). Les cultures faites avec la rate de personnes ayant succombé à d'autres maladies, dans des régions non malariques, ont donné des résultats négatifs.

4° Si l'on injecte le sang extrait de la veine de malades atteints de fièvre palustre dans le tissu sous-cutané de chiens, on reproduit chez ces animaux la maladie typique (Marchiafava, Ferraresi, Valenti, Sciammanna, Piccirilli.)

5° Dans tous les cas où le sang des malades atteints de fièvre palustre a été extrait de la veine pendant *la période d'invasion* de la fièvre, ce sang contenait parfois en quantité considérable le *Bacillus malariæ* en plein

FEUILLETON

—

Fin de la question des bains. — M. Bourgeois d'Orvanne. — La Cassette impériale. — M. Viguier et son ablutoir. — Les omnibus. — Reims, Montpellier, Rouen, New-York. — Les eaux de condensation. — Le citoyen Raspail et les bains à cheval. — Un Elève de Franconi!

La loi du 3 février 1851, qui mettait à la disposition les municipalités de France six cent mille francs pour a création de bains et de lavoirs populaires, fut malheureusement stérile : je l'ai rappelé dans ma dernière causerie. Elle avait fait naître, pourtant, nombre d'ouvrages spéciaux, fort propres, en apparence, à hâter la construction de ces établissements philanthropiques. Je dois citer, comme type de ces publications, un volume d'environ 100 pages, dû à la plume de M. Al. Bourgeois d'Orvanne, et portant ce titre alléchant : « *Lavoirs et bains publics. gratuits et à prix réduits*, traité pratique à l'usage des maires, des membres des Conseils municipaux, des administrateurs des hospices et autres institutions de bienfaisance, avec plans d'un établissement modèle. » — Cette utile institution (loi du 3 février) deviendra vivace et atteindra son but, disait M. Bourgeois d'Orvanne, surtout si « on met à son service des procédés de lessivage capables de diminuer de 50 pour 100 les frais du blanchissage, et le temps employé par les ménagères aux opérations qu'il nécessite » ; et, à la page 33 de son traité pratique, l'auteur avait soin d'indiquer certaine méthode *brevetée* (procédé Guillaume) au moyen de laquelle on devait obtenir les heureux résultats attendus — et faire, du même coup, la fortune de l'inventeur.

Ce côté mercantile, visible dans toutes les publications du même genre, ne fut pas, à mon avis, sans contribuer à l'indifférence générale.

développement (Marchiafava, Ferraresi). *Dans l'acmé de la fièvre, au contraire, comme nous l'avons déjà dit,* (*parag.* 3,) *les Bacillus disparaissent pour faire place aux sporules.*

La constance de ce dernier résultat, analogue aux faits observés dans l'étude du *Spirillum* qui produit le typhus, est d'une importance considérable dans la question qui nous occupe. Tout d'abord, il nous donne l'explication de la différence des résultats obtenus, pendant l'été 1879 par le prof. Marchiafava, à la suite de l'examen du sang de cinq individus morts de fièvre pernicieuse, examen fait immédiatement après leur mort. Chez trois d'entre eux, le sang des veines et du cœur contenait un grand nombre de Bacillus à des degrés très avancés de développement; tandis qu'il ne fut pas possible de trouver dans le sang des deux autres un seul Bacillus, mais seulement une quantité notable de spores. Les faits nouveaux observés à Rome, cette année, nous permettent de croire que très probablement les trois premiers individus avaient succombé pendant que la période d'invasion de la fièvre durait encore; les deux autres, au contraire, avaient dû périr pendant l'acmé fébrile.

Les expériences sur les animaux ont démontré que le siège d'élection du parasite qui produit l'infection palustre, sont la rate et la moelle des os, organes dans lesquels on observe constamment les plus graves altérations pathologiques chez les personnes qui ont succombé à cette affection. Il est vraisemblable que la production des générations nouvelles du parasite dans ces organes, varie de rapidité et d'étendue suivant les dispositions individuelles, et peut-être aussi suivant la qualité du terrain dont provient le parasite; ceci expliquerait la grande variété que l'on observe dans la durée de l'intermittence de la fièvre palustre. Probablement l'accès fébrile ne se produit qu'au moment où l'émission des parasites venant principalement de la rate, arrive à un degré tel que ceux-ci se trouvent ainsi en masse dans le sang: peut-être aussi le froid de l'invasion fébrile est-il dû à l'irritation des nerfs vaso-moteurs à la suite de la présence de cette armée d'envahisseurs dans le système circul[atoire]. Ces organismes trouvent dans le sang des cond[i]tions plus favorables pour accélérer leur évolution (tem[pérature] élevée, oxygène emmagasiné dans les globul[es] rouges), aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner si leur d[é]sorganisation est déjà complète dans l'acmé de la fièvre, tandis que, d'autre part, la grande quantité des rédu[c]tions subies par les principes du sang et des tissus, résultant des actes multipliés d'assimilation et d'excr[é]tion de ces organismes, explique aisément le développ[e]ment de la chaleur fébrile.

M. le Prof. Tommasi-Crudeli qui nous a fait l'hon[]neur de nous écrire, pour nous remercier de la part q[ue] nous avons prise dans la divulgation de sa découvert[e], exprime l'espoir que la publication de ses recherches, e[n] langue française, sera la source de nouvelles observa[]tions utiles.

« Dès que la nature de la cause des fièvres de Malari[a] sera bien établie, nous dit-il, nous pourrons procéd[er] plus hardiment dans les recherches destinées à no[us] faire découvrir un moyen pratique de préservation.

» Je me permets d'ajouter ici quelques recommanda[]tions à faire aux collègues qui voudront bien entrepre[n]dre et étendre ces recherches. Un agrandissement de 500 à 600 diamètres suffit pour voir les formes du *Ba[]cillus malariæ* dont j'ai parlé. Mais pour saisir tous les détails de leur structure et les identifier avec les types décrits par Klebs et moi, il faut que cet agrandissement soit obtenu par le moyen *de forts objectifs*, et en se ser[]vant de faibles oculaires, afin que tous les contours soient parfaitement nets. Un bon objectif de la force du n° 10 de Hartnach, ou du 1|12 de pouce de Zeiss, est le plus approprié à ce genre de recherches.

» Dans les premières observations, afin d'arriver à se former une idée exacte du fait, il vaut mieux em[]ployer quelques précautions spéciales dans la récolte du sang. Au lieu de le prendre dans les capillaires de la peau, il est préférable de le soutirer directement de la veine. Après avoir bien lavé la peau et ouvert la veine, il faut recueillir le sang dans des tubes à extrémités o[]

* * *

J'ouvre ici une parenthèse.

Dans l'ouvrage que je viens de citer, M. Bourgeois d'Orvanne écrit ces lignes :

Sa Majesté, pour laquelle les sacrifices ne sont rien quand il s'agit du bien-être du peuple, a donné un salutaire exemple, qui bientôt sera mis à profit dans toute la France; elle a pris l'initiative à Paris; elle a ordonné, en décembre 1852, la création immédiate, aux frais de sa cassette, de trois établissements modèles de lavoirs et bains publics à prix réduits. Déjà l'un s'élève majestueusement sur une partie de l'emplacement du Temple, et sera, sous peu de temps, mis à la disposition du public.

Quelqu'un sait-il ce qu'il est advenu de ce projet?

Je ferme la parenthèse.

* * *

En 1852, il fut publié par M. Viguier, conseiller référendaire à la Cour des comptes, ancien adjoint du IVe arrondissement de Paris, un projet avec figures, plan, règlement intérieur, etc., qui mérite, à mon avis, d'être sérieusement examiné, parce qu'il pourrait, avec quelques modifications de détail, être réinventé et adopté un de ces jours.

Après avoir démontré, dans un chapitre préliminaire, que le bain doit être rendu accessible à tous, et conci[lié] avec la plus grande économie de temps et d'argent, M. Viguier écrivait :

Quel est le procédé capable de satisfaire à la question ainsi posée, qui contient le vœu du Gouvernement et celui de toute philanthropie éclairée? un procédé aussi vieux que le monde, consacré par d'antiques législations religieuses, et suggéré par l'instinct le plus vulgaire. Au lieu de plonger le corps dans un bassin de cuivre, appareil coûteux, embarrassant, difficile à entretenir, eau dont la température est réglée au hasard; au lieu de toutes ces difficultés pratiques qui font que la prudence et l'économie semblent conspirer avec la négligence de soi-même pour éviter le bain pendant des mois et des années

pillaires (préparés au moment même) et fermer tout de suite ces extrémités à la lampe. Les tubes sont maintenus dans une position verticale, tant que la coagulation n'a pas eu lieu, ou que la précipitation des globules rouges dans la partie inférieure n'est pas complète. Alors on examine au microscope le sérum, particulièrement celui des couches supérieures. On arrive de la sorte à éviter de confondre le Bacillus avec des filaments de fibrine, ou de ne pas le voir, caché comme il peut être au milieu de la masse des globules rouges. Il va sans dire que toutes ces précautions deviennent inutiles, lorsqu'on a plusieurs fois vu nettement ces formes et lorsque les parasites se comptent par centaines comme il arrive souvent. »

En terminant, nous ne craignons pas d'adresser au savant professeur de Rome les félicitations et les encouragements de la Société française d'hygiène tout entière. Quant au Journal, il sera toujours fier d'ouvrir largement ses colonnes à des recherches qui marquent une étape brillante sur la voie du Progrès scientifique.

EM. VAISSON.

La Pellagre en France.

(Suite voir nos 214 à 218).

C'est au docteur Thierry, qui avait connu Gaspard Casal à la cour d'Espagne, que revient le mérite d'avoir fait connaître en France le *mal de la Rosa* des Asturies (1755). Mais c'est le docteur Hameau de la Teste qui a eu l'honneur de présenter dès 1829, à la Société de médecine de Bordeaux, le premier travail « sur une maladie qu'il observait dans les Landes depuis l'année 1818, maladie qui frappait plus spécialement les individus pauvres, et se nourrissant d'aliments grossiers. »

La question de *la Pellagre des Landes* n'a été posée qu'en 1831 devant l'Académie de médecine de Paris, par l'entremise de l'éminent praticien Girondin.

Les écrits (volumes et brochures) qui se rattachent le plus directement à l'étiologie de la Pellagre, sont dus aux savantes et patientes recherches du docteur Théophile Roussel (1845 et 1866) de Lalesque et Marchant (1847), de Costallat et Landouzy (1860), de Bouchard et Gintrac père (1862) de Gintrac fils (1878).

Des chapitres spéciaux ont été consacrés à la Pellagre dans les ouvrages d'Alibert, de Littré, de Lagneau, de Rayer, de Hardy, de Valleix et Lorain, de Leudet, de Rotureau, de Lebret, de Boudin, de Grisolle, d'A. Tardieu.

Le rapport de Gubler sur un travail présenté par M. Fua de Padoue à l'Académie de médecine en 1878, a donné lieu à une discussion sommaire à laquelle ont pris part MM. Bouillaud, Hardy et Depaul.

Comme nous avons déjà fait connaître les opinions de Th. Roussel et de Costallat, à propos des travaux Italiens et Espagnols, nous nous bornerons à quelques citations dans le but surtout de ne pas interrompre la chaîne des faits historiques.

Rappelons d'abord que la Pellagre a été plus spécialement reconnue et constatée dans six départements, qui appartiennent à la région sud-ouest de la France (Landes, Gironde, Aude, Basses et Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales.

Dès 1845, Th. Roussel partageait les pays à Pellagre en trois régions :

La première (Pellagre des Landes) comprend plusieurs cantons de la Gironde et les 2/3 du dépt des Landes.

La seconde, celle de Lauraguais, s'étendant dans l'Aude sur une partie de l'arrondissement de Castelnaudary, et dans la Haute-Garonne sur les cantons de Villefranche et de Caraman.

La troisième, sub-pyrénéenne, comprenant au pied de la chaîne des Pyrénées, et à partir de la Maladetta, le bassin supérieur de l'Adour et le bassin du gave de Pau, entre Bagnères-de-Bigorre et la plaine de Nay.

Quant à la Pellagre sporadique, elle a été retrouvée dans les hôpitaux de Paris, de 1863 à 1878, par Gibert, Devergie, Cazenave, Rayer, Becquerel, Beau, Moutard-Martin, Vidal; à Montluçon (Allier), à Chierzac (Charente), à Reims (Marne).

Parmi les thèses soutenues sur la question de la Pel-

---

faites que chaque homme puisse recevoir et répandre sur toute sa personne une eau convenablement tiède, projetée dans un temps déterminé, très court comparativement aux bains ordinaires, provoquant l'activité salutaire des bras et des mains sur le corps assis ou debout; faites en sorte, ce qui est facile, que cette purification soit offerte au moindre artisan dans des réduits toujours propres et bien tenus, pour quelques sous, sans retarder presque son chemin à l'aller ou au retour de son ouvrage, et le problème d'un grand progrès philanthropique sera résolu.

Pour réaliser mon projet, ajoutait M. Viguier, il faut établir partout, non pas des bains, mais des *ablutoirs publics*.

Qu'est-ce que l'ablutoir? l'auteur va nous le dire:

Dans des salles chauffées en hiver et convenablement aérées en toute saison, un cabinet à chacun pour déposer et reprendre ses vêtements; à côté un autre cabinet spécialement disposé pour l'ablution elle-même. — L'ablution consiste à recevoir seul, pendant quelques minutes, sur le corps, à la hauteur de l'épaule, l'écoulement d'un robinet d'eau tiède à une température appropriée à la saison; et à occuper ces quelques minutes par la friction continue de tous les membres avec les mains. Puis enfin, avec un peignoir sec et chaud, à essuyer parfaitement toutes les parties du corps.

Remplacez le robinet par une douche en pluie, sans pression, et l'ablutoir me paraîtra bien près de l'idéal rêvé pour la propreté de l'ouvrier, si vous avez soin surtout de déclarer, comme M. Viguier, que la séance ne coûtera jamais plus de quinze centimes, linge compris.

L'inventeur désintéressé des bains d'affusion terminait ainsi sa brochure :

Nous avons la confiance que de pareils ablutoirs seront bientôt établis dans les grands centres de population. Comme il est arrivé sous mes yeux pour l'usage des voitures omnibus, inventées par Pascal, renouvelées de nos jours à Paris et installées à cette heure dans toutes les villes.

Pascal est mort en 1672 et les omnibus n'ont roulé réellement qu'en 1828; je suis tenté de croire que l'idée

lagre, à ses divers points de vue, devant les trois Facultés de Paris, Strasbourg et Montpellier (1848 à 1878), nous citerons les plus importantes, celles de :

Cazaban, Hameau fils, Boulet, de Boucherie, Ducondu, Balhadère, Ledhuy, Raine, Daugreilh, Fricot, Harman, Jacquemot, Besse (Albéric), Monribot, Salas, Laurens, Pagot, Dejean, Martin (Albert), Dejeanne, Bonneau.

La Pellagre des aliénés, observée dans un certain nombre d'asiles départementaux, a fourni un contingent de travaux instructifs, signés des noms de nos spécialistes les plus autorisés : Baillarger, Brière de Boismont, Billod, Aubert, Bonnet, Auzouy, Combes, Dagonet, Fougères, Delasiauve, Marcé, Legrand du Saulle (1848 à 1876).

En France, comme en Italie et en Espagne, nous retrouvons donc en proportions inégales les partisans et les adversaires du zéisme; mais le fait capital dans l'étude de la question, c'est la disparition progressive de la maladie, c'est la moindre intensité des phénomènes morbides se rattachant à la phase terrible des accidents cérébro-spinaux.

A ceux de nos lecteurs qui s'intéresseraient à l'étude des pseudo-Pellagres dans leurs modalités successives, nous recommandons la lecture de la thèse de M. le Dr *Dejeanne, de Bagnères-de-Bigorre* (1).

Énumérons les divers motifs sur lesquels M. Roussel appuie son opinion :

1° La culture en grand du maïs a toujours précédé l'introduction de la Pellagre dans les pays où cette maladie s'est répandue;

2° Cette maladie a été d'autant plus intense et plus générale que l'usage du maïs a été plus exclusif de toute autre nourriture;

3° Quand les années sont disetteuses, que le froment ou le seigle manquent et que le maïs est employé à leur place, la Pellagre est plus fréquente;

4° Les enfants d'individus pellagreux ont pu être préservés de la maladie en évitant de manger du maïs;

5° Quelquefois on ne trouve comme cause de la Pellagre aucune autre circonstance à laquelle cette maladie puisse être rapportée, toutes les causes hygiéniques étant d'ailleurs favorables.

6° L'usage de cette céréale a produit chez un chien, au rapport de Bonetti, un exanthème analogue à la Pellagre. Il n'a pas eu des effets moins marqués sur les chevaux de la poste de Pau, lorsque pendant cinq ans on essaya de substituer le maïs à l'avoine; plus de soixante chevaux atteints de vertiges et d'agitations spasmodiques durent être abattus.

On peut donc admettre que le maïs recèle un principe délétère, dont la puissance se développe par un emploi long et continu et donne lieu à des effets parfaitement déterminés.

Le Dr Costallat, de Bagnères-de-Bigorre, « s'est dévoué au triomphe de la doctrine de Balardini avec une persévérance et un zèle qui ne peuvent être suggérés que par une conviction profonde et une grande philanthropie. » (Dr H. Gintrac.)

Pour le vaillant apôtre :

1° L'altération du maïs dit le *verdet* (verderame de Balardini) constitue l'unique cause de la Pellagre;

2° Le verdet du maïs est à la Pellagre ce que l'ergot de seigle est à l'ergotisme;

3° Le verdet n'attaque jamais le maïs qui a été passé au four au moment de la récolte.

Aussi dans l'instruction populaire qu'il a rédigée, conseille-t-il « d'apporter beaucoup de soin à la cueillette des épis, à leur égrenage, à la parfaite siccité des grains. On soumet alors le maïs à la torréfaction au moyen de fours aérothermes, que l'Administration devrait faire construire dans les centres à Pellagre des départements du sud-ouest. »

Ambroise Tardieu, rapporteur du Comité consultatif d'hygiène de France, n'a pas hésité à reconnaître « une corrélation constante entre le maïs altéré et la Pellagre. » Selon lui, la Pellagre n'existe que dans les pays à maïs, et elle ne sévit que sur les individus qui s'en nourrissent principalement.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 212.

---

de M. Viguier ne restera pas un siècle et demi sans être sérieusement mise en pratique.

* * *

A New-York, il existe, la *Science pour tous* me l'a appris, sept bains gratuits organisés par l'Administration municipale pour le bien-être de la population ouvrière, pendant les mois d'été.

A Paris, nous n'avons rien depareil.

L'Assistance publique délivre quelques bons de bains médicamenteux aux personnes qui en font la demande à la consultation des hôpitaux, mais les mêmes médecins que l'Administration autorise à distribuer de l'eau chargée de sulfure de potasse, de carbonate de soude ou de colle de Flandre, à des demi-malades, n'ont pas le droit de donner un peu de simple eau chaude et de savon aux gens bien portants, mais pauvres. Bien souvent la Presse médicale a signalé les avantages que l'on obtiendrait au point de vue de l'hygiène, si l'on accordait aux indigents du dehors l'autorisation de venir prendre des bains et des douches dans l'hôpital de leur quartier; les faiseurs de règlement n'ont pas encore compris que cette charge apparente constituerait une économie réelle, par suite du désencombrement des salles consacrées au traitement des maladies de la peau.

Dans la plupart des villes de France, la situation est semblable à celle de Paris, sauf de rares exceptions. On m'assure qu'un établissement populaire de bains-lavoirs existe à Romorantin depuis 1854. J'en ai vu moi-même un autre assez intelligemment installé à Montpellier; j'ai lu, dans un travail d'Armand de Melun, que la charité est parvenue à Rouen, avec de très modestes ressources, à créer des bains et des lavoirs à très bon marché, à l'aide de quelques souscriptions volontaires et d'un don gratuit d'eaux chaudes provenant de machines à vapeur; mon ami et collaborateur Joltrain m'a d



Dans un rapport lu à l'Académie de médecine en 1845, Jolly a déclaré très douteuse l'étiologie de la Pellagre par le maïs altéré.

En cherchant à déterminer les rapports qui peuvent exister entre l'alimentation de la Pellagre et l'endémicité, on constate d'après lui :

1° Que la Pellagre est rare dans beaucoup de localités où l'on fait usage du maïs;

2° Que la Pellagre est fréquente dans certains pays où le maïs est inconnu.

Pour la France M. H. Gintrac constate des résultats analogues : ainsi dans la Bourgogne, le Jura, les deux Charentes, le Périgord, les Hautes et Basses-Pyrénées, la Haute-Garonne, le maïs constitue la base de la nourriture : il n'y a point de Pellagre.

« On dira peut-être que la Pellagre ne règne pas dans ces diverses localités, parce que le maïs y est toujours en état de maturité parfaite ; mais est-il possible de supposer que ces vastes provinces soient toujours à l'abri de l'inclémence des saisons qui altère si souvent la qualité des récoltes?

» Le maïs n'est donc point la cause spécifique de la Pellagre. Peut-il devenir une cause adjuvante? C'est possible. Le maïs est un aliment insuffisant, peu réparateur, dont l'usage continu affaiblit l'organisme. L'alimentation insuffisante provoque dans l'économie quelques-uns des désordres que l'on retrouve dans la Pellagre (1). »

(A suivre). D^r DE PIETRA SANTA.

BULLETIN DES SOCIÉTÉS SAVANTES

Chaleur de l'homme dans les mouvements.

PAR LE Dr BONNAL, DE NICE.

La question de la température animale, à laquelle les travaux d'Andral et de Gavarret ont fait faire un si grand pas, est pourtant une de celles qui offrent encore de nombreux sujets d'expérimentation. Dans cette branche importante de la physiologie, bien des points sont encore à éclaircir et il faut féliciter les médecins qui se vouent à cette tâche ingrate.

M. le Dr Bonnal est dans ce cas. Ce laborieux confrère vient, en effet, de présenter successivement à l'Académie des Sciences, et à l'Académie de Médecine, un travail des plus consciencieux sur les variations de température, produites par le mouvement dans l'organisme humain.

Nous en détachons les conclusions principales :

« Tout exercice rapide qui amène une grande accélération du pouls et de la respiration abaisse la température périphérique (bouche, aisselle, pli de l'aine). Celle-ci se relève aussitôt qu'on se repose, et, après un certain temps les températures périphérique et rectale s'équilibrent ou reprennent leur différence normale.

» L'amplitude des oscillations de cette chaleur, pendant le mouvement, peut atteindre momentanément, 39°,5 (degré constaté chez le coureur surnommé l'*Homme-cheval*, qui venait de faire une course plate de 18 kilomètres 480 mètres en une heure et demie sans s'arrêter et sans autre trouble qu'une élévation de pouls).

» La gymnastique, dans la position horizontale et limitée aux membres supérieurs, maintient le degré de la température initiale.

» La gymnastique, limitée aux membres inférieurs, peut, en trente minutes, élever la chaleur rectale de 0°,3 à 0°,7,

» Les variations que subit la chaleur pendant le mouvement font comprendre, en grande partie, pourquoi les divers expérimentateurs qui ont cherché à établir le chiffre de la chaleur normale de l'homme sont arrivés à des résultats parfois si différents, tout en explorant la même région ou une région similaire.

» Les températures centrale et périphérique pouvant présenter entre elles des écarts très grands, il est indispensable de les prendre à la fois l'une et l'autre.

(1) Malgré l'impartialité que nous désirons conserver dans cette exposition, nous sommes forcés de contester les susdites assertions, ainsi que celles relatives à l'absence de la Pellagre dans les Pyrénées (Hautes et Basses).

---

avoir visité, à Reims, une maison municipale de bains dont l'entrée ne coûte que 20 centimes et qui est très fréquentée, malgré cette curieuse obligation imposée au baigneur : Dire son nom et son adresse en entrant dans l'établissement.

Dans quelques autres localités industrielles, des chefs d'usines ont utilisé les eaux de condensation des machines pour chauffer des bains particuliers destinés à leurs ouvriers; mais, malheureusement, cette pratique ne s'est point généralisée. Son avantage a pourtant été proclamé bien des fois. Un membre du Conseil d'hygiène qui a un instant mis en doute les bienfaits des bains pour la classe ouvrière, le professeur Tardieu, a écrit :

L'État, la ville, l'industrie privée, possèdent dans l'intérieur de Paris, des machines à vapeur, dont l'eau de condensation descend aux égouts, emportant avec elle une température moyenne de +30°, qui n'est point utilisée et qui pourrait l'être. La seule machine à vapeur de Chaillot fournirait un volume de 200 hectolitres par jour, ce qui permettrait de délivrer 700 bains.

Quand viendra le jour où, par l'utilisation des eaux de condensation, ou autrement, on se décidera à assurer aux pauvres le moyen de se garer de la malpropreté! — Ce sera bientôt, si les citoyens chargés de veiller au bien-être du peuple se souviennent de cet axiome du grand démocrate Raspail : *Le malpropre est en proie à une espèce de malaise continu.*

***

Pour me faire pardonner les longues et ennuyeuses considérations balnéaires qui précèdent, je veux vous dire l'histoire — qui n'est pas un conte — du bain à cheval.

Pour prendre un bain en chevauchant, il faut savoir ce que c'est qu'un cataplasme.

— Un cataplasme, disent tous les auteurs classiques,

S'il est impossible de nier que l'exercice a toujours pour conséquence d'activer la respiration et les combustions internes, il résulte de ces expériences que l'application rigoureuse des lois de la mécanique à l'organisme humain ne paraît pas justifiée. »

Dr J. Dupont.

A propos d'Embaumements.

LIQUEUR CONSERVATRICE DE WICKERSHEIMER.

Le "*Medical Times*" publie une note relative à un nouveau liquide destiné aux embaumements et à la conservation des pièces anatomiques : la formule en est due au Dr Wickersheimer.

Voici la composition de ce mélange recommandé :

Alun..........	100 gr.
Sel de cuisine..	25 gr.
Sel de nitre....	12 gr.
Potasse........	60 gr.
Acide arsénieux	10 gr.

« On fait dissoudre le tout dans 3,000 grammes d'eau » bouillante, on laisse refroidir et on filtre. Puis à 2 li- » tres de cette solution on ajoute 1 litre de glycérine et » 250 grammes d'éther méthylique. (Quelles que soient » les quantités de liquide que l'on veuille préparer, les » proportions que nous venons d'indiquer doivent tou- » jours servir de base.)

» D'après l'auteur de la formule, les cadavres préser- » vés à l'aide de ce liquide, ne se dessèchent pas, ils » conservent au contraire leurs couleurs et leur élasti- » cité, et les muscles gardent toute leur souplesse pen- » dant nombre d'années.

» Lorsqu'il s'agit d'embaumements, le Dr Wickers- » heimer conseille d'injecter au préalable le cadavre, » (1 litre 1/2 pour un enfant, 5 litres pour un adulte), » puis de le plonger pendant plusieurs jours dans un » bain d'une composition identique à celle de la liqueur » dont nous venons de parler.

» Au bout de 3 à 4 jours, on retire le corps du bain » et on l'enferme dans une bière d'une imperméabilité » complète.

» Pour les pièces anatomiques, une simple injection » peut suffire.

» Les vertébrés et invertébrés, d'ordre inférieur, peu- » vent être conservés de la même manière, mais on se » borne à les faire baigner dans le liquide pendant un » laps de temps qui varie entre 6 et 12 jours. On les » suspend ensuite dans un endroit accessible à l'air, où » ils demeurent jusqu'à dessèchement complet.

» Quant aux viscères et aux organes pulmonaires, il » sera toujours préférable de les injecter avant de leur » faire subir l'immersion. »

La formule en question ne constitue pas une nouveauté. C'est une simple modification, heureuse nous voulons bien le croire, du liquide de Gannal, avec la potasse et l'arsenic en plus. Encore sait-on qu'en France il est interdit de se servir de cette dernière substance dans les embaumements, ce qui rend impossible l'application du procédé dans notre pays. L'adjonction de la glycérine n'est pas davantage une découverte, puisque dès 1862, M. Van Vetter proposait pour la conservation des pièces anatomiques un liquide analogue, dans la composition duquel il faisait entrer la glycérine dans la proportion de 14 0/0.

Ces réserves faites, le liquide de Wickersheimer se recommande à l'attention des spécialistes par son innocuité à peu près complète pour l'opérateur, et la modicité de son prix. Le procédé en lui-même est fort simple et il présente le grand avantage de conserver aux cadavres leur couleur naturelle et de permettre aux muscles de garder leur élasticité pendant nombre d'années.

A ces divers titres nous avons cru de notre devoir de faire connaître aux lecteurs du *Journal d'hygiène* la composition du liquide en question.

Toutefois nous avons la conviction profonde que, dans un avenir peu éloigné, toutes les solutions préparées en vue des embaumements ou destinées à la conservation des cadavres, auront disparu pour céder la place à l'acide salicylique employé isolément, ou mélangé à d'a

---

est un bain local. — Un bain, ajoute le docteur Mayor Lausanne, est un cataplasme général. Si donc vous voulez vous baigner sans dérangement et sans baignoire, vous n'avez qu'à vous appliquer un vaste cataplasme des pieds à la tête.

Vous ne comprenez pas très bien? — Écoutez l'explication donnée par Peisse :

Qu'est-ce qu'un bain dans la rigueur absolue du mot et de la chose? L'application d'une couche d'eau sur la surface du corps. L'épaisseur de cette couche est parfaitement indifférente pour le résultat, car un corps entouré d'une pellicule d'eau d'un millimètre est aussi bien mouillé, trempé, baigné, que s'il était plongé dans la Seine ou dans l'Océan... Ceci posé, combinez les deux éléments suivants :

1° Une substance ou étoffe susceptible de s'imprégner facilement du liquide et de le conserver dans ses mailles, telle que éponge, papier, carton, laine, étoupe, coton, charpie, amadou, etc. Cette première pièce est l'*hydrofore*, ou, en français, le *porte-liquide;* 2° une substance ou tissu ayant la propriété de ne pas se laisser traverser par l'eau, tel que le papier huilé, la baudruche, la toile cirée, le taffetas gommé, le caoutchouc. Cette seconde pièce porte le nom d'*imperméable* ou *d'hydrofuge*...

Est-il besoin, à présent, d'indiquer la manœuvre de l'appareil? — Point.

Les esprits les moins familiarisés avec les mystères de l'hydrostatique, ont saisi tous les avantages du bain Mayor, dont voici une application brillante : Donnez au premier sujet du Cirque français un *complet* d'amadou mouillé, recouvert d'un deuxième *complet* fait de tissu imperméable, et cet intrépide cavalier pourra, en prenant son bain, émerveiller, comme s'il était à sec, les amateurs passionnés d'équitation violente et d'exercices hippiques périlleux. C. Q. F. D.

Dr Felix Bremond.

tres substances telles que l'alun, le chlorure de sodium, etc., dans des proportions que les expériences entreprises détermineront bientôt.

Dr Léon Rink.

BULLETIN DES CONSEILS D'HYGIÈNE

Le journal « La Ville de Paris » et la Police des denrées alimentaires.

Nous nous empressons de souhaiter la bienvenue à la nouvelle publication La Ville de Paris, très habilement dirigée par M. Adrien Le Marquand.

Voici son programme :

« *La Ville de Paris*, journal de faits positifs et non de polémiques stériles, s'occcupera en pleine indépendance et sans parti pris, de tout ce qui intéresse les 2 millions et 1/2 d'habitants du département de la Seine : Education et instruction, association et crédit, prévoyance et assurance, bienfaisance et hygiène, développement industriel et commercial, réduction des impôts et des dépenses en vue d'obtenir la vie à bon marché, etc.

» A ses sérieux travaux scientifiques et financiers, elle mêlera les études historiques, littéraires, artistiques, les plus variées, voulant présenter à ses lecteurs le mouvement quotidien de toute la vie Parisienne. »

Nous empruntons au numéro du 3 décembre des détails intéressants sur le Laboratoire municipal dont nous avons, les premiers, salué l'installation, au moment même de l'organisation du Laboratoire d'essai et d'analyse de la Société française d'hygiène.

» Nous apprenons que le vœu émis hier par nous au sujet de l'extension des travaux du Laboratoire municipal va être réalisé prochainement.

» Il est question de revenir à une idée qui avait été proposée en 1876 et qui fut, à cette époque, repoussée par le Conseil municipal.

» M. Andrieux, Préfet de police, demande que le Laboratoire municipal soit mis à même de faire toutes les analyses et vérifications de substances alimentaires dont il pourrait être requis par le commerce ou par les consommateurs.

» D'après le projet présenté à ce propos par M. le Préfet de police, chaque déposant, après avoir fait connaître son nom et la provenance de la denrée à analyser, laisserait au Laboratoire deux échantillons, dont le premier serait cacheté devant lui et servirait à une enquête postérieure au cas où l'analyse entraînerait des poursuites. Il lui serait, après analyse du second échantillon, remis un bulletin constatant les résultats de l'analyse, sans appréciation d'aucune sorte. Ce renseignement serait donné gratuitement pour ce qui concerne l'analyse *qualitative*. Quant à l'analyse *quantitative*, à cause de l'importance de l'opération demandée et des conséquences qui pourraient en résulter, la Préfecture de police propose, outre le paiement d'une vacation de 10 fr., de prendre certaines précautions destinées à empêcher le public d'user du Laboratoire légèrement et dans un intérêt peu sérieux.

» L'Administration sera toujours maîtresse, d'ailleurs, de faire, d'après la déclaration du disposant, des prélèvements chez l'auteur présumé de la falsification et de le faire poursuivre au besoin.

» On sait que les farines, les confiseries, les sucres, le café, le thé, les épices, sont l'objet de fraudes quotidiennes. Pour ne citer qu'un exemple, la fabrication des jouets d'enfants emploie tous les jours des substances toxiques pouvant produire des accidents redoutables. Il y a donc une surveillance à exercer sur les objets fabriqués et sur les denrées susceptibles d'une élaboration industrielle. Cette surveillance n'existe pas et la Préfecture de police projette de la constituer par la réalisation des mesures que nous indiquons ici :

» D'un autre côté, en ce qui concerne le lait présumé falsifié, l'Administration a décidé que les expertises faites jusqu'à présent, au Conservatoire des arts et métiers, seraient faites, à partir du 1er janvier 1881, au Laboratoire municipal de la Préfecture de police qui accroîtra

---

L'Art de marcher.

Beaucoup de personnes trouveront ce titre ridicule. A-t-on besoin de nous apprendre à marcher? diront-elles: ne savons-nous pas cela dès l'enfance? Non, chers incrédules, vous ne le savez pas ; et la preuve est que sur vingt personnes, à peine en trouvons-nous une qui sache marcher. Combien de personnes qui ne peuvent pas traverser un salon sans gaucherie ni maladresse. Combien d'orateurs publics, qui, du haut de la tribune, ont tenu sous le charme de leur parole des milliers d'auditeurs, et qui deviennent ridicules dès qu'il s'agit seulement d'en descendre. Les bons marcheurs sont rares.

Dans les rues nous en trouvons bien peu, et nous les remarquons facilement. Mais qu'appelle-t-on un bon marcheur ? C'est celui qui a une démarche facile, aisée, gracieuse. Pour lui pas de fatigue : tous les muscles du corps sont en harmonie et concourent à l'action générale. Il n'est nullement affecté dans sa pose ; son corps ne s'affaisse pas sur lui-même, ses bras ont une légère oscillation et ne ressemblent pas à des bras de moulin, mais bien au balancier d'une pendule ; sa tête ne s'enfonce pas dans ses épaules : il n'affecte pas ce petit sautillement inévitable et disgracieux que nécessitent les talons élevés des chaussures de nos femmes.

Quelles sont donc les règles à suivre pour être rangé dans cette catégorie des marcheurs corrects ? Elles sont simples et faciles à mettre en pratique.

1° Se tenir la tête droite, les épaules effacées, le menton rentré. Rien de plus gauche et de plus disgracieux qu'une personne marchant la tête rentrée dans les épaules et le menton avancé.

2° Marcher légèrement, avec élasticité. Placer le pied en équerre, et le soulever à une certaine hauteur de terre. Marcher franchement devant soi. Une démarche hésitante dénote un caractère faible et hypocrite, et

l'importance de ce service. M. Andrieux demande donc au Conseil municipal l'augmentation du personnel et l'agrandissement des locaux du Laboratoire. Il termine son mémoire à ce sujet par ces mots :

» Si mes propositions étaient adoptées, le Conseil municipal aurait ouvert libéralement son Laboratoire au public, et créé ce qui n'existe encore qu'à l'état embryonnaire, la police sanitaire de Paris. »

Tous nos vœux de succès « *à cette entreprise privée* ». Le journal *La ville de Paris* qui, conserve vis-à-vis de l'Administration municipale toute son initiative et toute son indépendance.

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Les Fléaux régnants

HOG CHOLÉRA, *choléra des porcs.*

Au dernier meeting du Bureau d'hygiène du Michigan, le savant et zélé secrétaire le D[r] H-B. Baker a rendu compte de l'enquête minutieuse qu'il venait de faire dans les comités du sud-ouest de l'Etat pour y étudier une épizootie d'une nature encore indéterminée, généralement appelée choléra des Porcs.

L'affection est éminemment contagieuse; plusieurs de ses symptômes se rapporteraient plus spécialement à une péripneumonie typhique.

A l'autopsie ont été constatées des lésions congestives des intestins grêles avec hypertrophie et parfois ulcération des glandes de Peyer.

La maladie s'est propagée par contagion aux rats, aux souris, aux agneaux, aux pourceaux et aux poules.

Les moyens les plus efficaces mis en œuvre par des fermiers intelligents, ont été l'abattage des animaux malades, et leur enfouissement à 4 pieds sous terre.

M. le D[r] Baker s'est surtout efforcé de déterminer si l'affection était transmissible à l'homme. Sans pouvoir rien affirmer sur ce point, il a dû cependant constater que les personnes qui avaient mangé de la viande de porc malade (où l'on ne retrouvait cependant aucune trace de trichine) avaient été sérieusement affectées. Dans l'une de ses excursions, il a reconnu à l'intérieur d'une ferme que 2 chats ont été les premiers atteints; après eux les pourceaux furent enlevés très rapidement: vint ensuite le garçon de la ferme qui mourut en proie aux graves symptômes morbides qu'avaient présentés les autres victimes; après lui les porcs; à l'autopsie de l'un d'eux, notre confrère a retrouvé les lésions anatomiques caractéristiques de l'affection.

Un pressant appel d'étude et de contrôle a été adressé par le Bureau d'hygiène de Lauring aux vétérinaires et aux médecins pour obtenir des détails précis et circonstanciés.

Nous saisissons cette occasion pour rappeler les proportions effrayantes que prend en Amérique l'épizootie des porcs. Déjà en 1878, dans la Caroline du Sud elle avait frappé 260,000 sujets.

Les enquêtes auxquelles a procédé le département de l'agriculture, n'ont pas établi jusqu'ici la véritable étiologie.

On invoque l'accumulation exagérée des animaux dans les porcheries; la stabulation ou manque d'exercice; le défaut de croisements dans les reproducteurs; l'alimentation exclusive de blé de Turquie plus ou moins bien conservé.

Il est positif que cette alimentation exerce une influence fâcheuse sur la qualité des viandes et des lards; au moment de leur préparation on sent une odeur nauséeuse caractéristique (E. Salmon). Tous les tissus et principalement les muqueuses intestinales et pulmonaires sont farcies d'helminthes du genre *strongylus elongatus* (Ch. Keyer).

Dans les ateliers et laboratoires, où se confectionnent sur une vaste échelle, comme à Chicago, les jambons et les lards destinés à l'exportation, on ne se préoccupe en aucune façon, au dire des vétérinaires, des déplorables conditions dans lesquelles arrivent les animaux.

L'Angleterre, toutefois, se tient sur ses gardes, et les inspecteurs préposés à la santé publique, après avoir constaté que les jambons d'Amérique étaient infectés de myriades de petits vers (résultant de la maladie à laquelle l'animal avait succombé), prennent les mesures les plus sévères pour enlever ces arrivages à la consommation publique.

Jusqu'à plus ample informé, défions-nous en France des porcs transatlantiques.

D[r] DE FOURNÈS.

fatigue plus rapidement le marcheur. L'habitude d'une allure mesurée, cadencée, rythmée, permet plus facilement d'accomplir sans peine de longs voyages.

3° Ne conserver dans la marche aucune partie du corps raidie, mais les plier aux diverses exigences de la course, sans les brusquer ni les retenir. Les bras doivent conserver un léger balancement : ils aident à porter le corps en avant et à maintenir l'équilibre.

4° Marcher progressivement dans une longue route à parcourir, de façon à habituer petit à petit le corps à cette fatigue. Cette règle est de la plus haute importance au point de vue de l'hygiène et de la santé.

Pour nous résumer, nous dirons qu'il est de toute nécessité de régler sa marche et d'arriver à une grande correction : l'art de marcher est d'une aussi grande utilité que l'art d'écrire et de parler. C'est ce qu'ont fort bien compris les professeurs de nos Écoles Militaires, où l'on apprend à marcher comme à travailler de tête : malheureusement combien peu de jeunes gens passent sur ces bancs. Les malades principalement doivent porter tous leurs efforts vers ce but : apprendre à marcher sans fatigue, hygiéniquement et correctement: ces exercices ne leur donneront toujours que d'excellents résultats.

(In *Good Health*) JOSEPH DE PIETRA SANTA.

Les Injections hypodermiques.

La mode est de plus en plus à l'injection hypodermique. Pendant que certains praticiens associent le chlorhydrate de morphine (0 gr. 10 c.) au sulfate d'atropine (0 gr. 001 mill.) dans 10 gr. d'eau de laurier-cerise, pour éviter les vomissements chez les personnes très impressionnables à l'opium, le D[r] Pallen, de New-York, recommande pour éviter lesdits vomissements, les injections hypodermiques de 20 gouttes — *fluid extract de café!*

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 10 décembre, à 8 heures du soir, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes.

Ordre du jour. — Nomination de nouveaux membres. — Renouvellement du bureau pour 1881. — Compte rendu du Secrétariat. — M. Sabourdy (appareils à désinfection). — Discussion et vote des conclusions de la Commission spéciale chargée de l'étude de la question des Odeurs de Paris.

N. B. — En raison de l'importance de l'ordre du jour, nos collègues sont instamment priés d'assister à la séance.

Les Odeurs de Paris.

La Commission chargée des études sur la question *des Odeurs de Paris*, soumettra aux votes de l'assemblée, du 10 décembre prochain, les déclarations suivantes appuyées sur des considérants dont elle donnera connaissance à l'assemblée.

1re QUESTION.

De l'existence et de la nocivité des odeurs et émanations.

La Société déclare :

Tout en tenant compte de l'augmentation de la mortalité due à la variole, et aux suites de l'hiver exceptionnel de 1880 ; du changement brusque de la température qui s'en est suivi ; et même de l'augmentation de la population ; il est démontré par le rapprochement des mauvaises odeurs et émanations d'une part, des faits morbides signalés dans les considérants d'autre part ; qu'il existe une relation directe, de cause à effet, entre la production des odeurs dites de Paris, et l'augmentation des décès des maladies et des malaises.

2e QUESTION.

Des causes qui produisent les odeurs.

La Société déclare :

Tout en faisant la part qu'il convient d'attribuer dans l'infection générale de cette année, à diverses causes secondaires, (la mauvaise distribution des maisons au point de vue hygiénique, l'agglomération dans les logements, les tuyaux d'évent, les émanations directes provenant des rues mal nettoyées, lavées et entretenues), il est incontestable que les odeurs et émanations si violemment ressenties cet été, ont eu pour causes principales :

Les dépotoirs, les fabriques d'engrais, de sulfate d'ammoniaque, et autres établissements insalubres, multipliés à l'infini autour et à proximité de la Ville.

Aux dites causes principales sont venus s'ajouter : l'encombrement, le mauvais entretien des égouts et les déversements clandestins, dans la Seine et les canaux, des produits de vidange.

3e QUESTION.

Des moyens de les prévenir et de les combattre.

La Société déclare :

Il est urgent que le Gouvernement : 1° fasse réviser la classification des établissements insalubres et dangereux ; 2° qu'au régime des conditions imposées soit substitué (s'il n'est pas aujourd'hui dans la loi) le pouvoir direct pour les Préfets de faire fermer les établissements nuisant à la santé publique.

L'administration devrait avoir à sa disposition une quantité d'eau beaucoup plus considérable pour le lavage des égouts, des rues, et pour les divers besoins des maisons.

La Société émet le vœu qu'un canal à la mer soit construit pour y conduire tous les produits des égouts qui recevraient les voiries, les vidanges, les eaux ménagères, etc., etc.

Congrès International de Bienfaisance de Milan.

Le Congrès, placé sous le patronage de S. M. le Roi d'Italie, a été inauguré le 29 août dernier par deux brillants discours prononcés, l'un par M. le commandeur Basile, préfet de Milan, l'autre par M. le sénateur Belingachi, maire de la ville. Un vote unanime a conféré la Présidence effective à M. le Sénateur Casati. M. Scotti a bien voulu conserver les fonctions de Secrétaire général. Le zélé Rédacteur en chef de cet intéressant recueil que la France peut envier à l'Italie, *La Revue de bienfaisance publique* et des Institutions de prévoyance, s'est acquitté de cette rude tâche à la satisfaction générale. Plus de 700 adhésions avaient répondu à l'appel du comité d'organisation, et 300 membres ont pris part aux travaux des sections. Parmi eux nos collègues de la Société, membres associés Etrangers, M. Louis Bodio, de Rome, et Ibanez de Aldecoa, de Madrid.

Les discussions ont toujours été très approfondies, très courtoises ; comme résultats immédiats nous constaterons avec satisfaction : d'abord des notions plus précises sur l'organisation de la Bienfaisance en Europe et en Amérique ; des liens d'estime, de confraternité, et de cordialité entre personnes adonnées aux mêmes études.

Le peu d'espace qui nous est forcément réservé dans ces colonnes, ne nous permettant pas de suivre, même au pas de course, les diverses phases des séances générales, nous nous bornerons à transcrire les résolutions qui ont été adoptées par le Congrès, sur les questions qui rentrent plus directement dans le cadre des études de la Société :

I. — ORGANISATION DE LA BIENFAISANCE EN GÉNÉRAL AU DOUBLE POINT DE VUE DE L'ADMINISTRATION ET DE LA DISTRIBUTION DES SECOURS.

Résolution. — 1° Le Congrès reconnaît que l'État doit avoir une ingérence, bien précisée par la loi, dans l'organisation et la direction de la Bienfaisance. L'action de l'État

doit tendre à garantir le respect de la volonté des Bienfaiteurs et la conservation du patrimoine des pauvres (sans toutefois porter atteinte aux principes de liberté), et à favoriser celle de l'assistance publique et privée, en la réglant par des lois opportunes. Toutefois l'action directe de l'Etat dans l'administration et dans la distribution des secours doit être exclue.

II. — Bienfaisance par l'aumone.

Quel est le mode de distribution de l'aumône en argent ou en nature qui répond le mieux aux conditions actuelles des classes indigentes.

Résolution. — La nécessité de pouvoir reconnaître la vraie misère, sous ses différents aspects moraux et matériels, dans les familles indigentes, étant admise, on propose que les institutions de Bienfaisance et particulièrement celles qui distribuent des aumônes, dressent une note des pauvres demeurant dans leur juridiction et y inscrivent tous les renseignements désirables.

2° Le Congrès émet le vœu que, une fois le système d'informations complété, les Institutions aumônières donnent la préférence aux secours en nature sur ceux en argent, et qu'elles adoptent des dispositions réglementaires qui permettent d'exercer une stricte surveillance pour la conservation de ces objets dont l'usage seul est alloué.

Quant aux secours en effets et en outils, le Congrès recommande qu'ils soient largement représentés par les ustensiles de travail.

Quant aux secours en argent, le Congrès émet le vœu que (si les chartes de fondation ne s'y opposent pas) on les distribue en moindre nombre, mais en sommes plus importantes, de manière qu'ils soient réellement efficaces et en juste relation avec les besoins constatés; et qu'on admette, dans des circonstances spéciales, le principe d'accorder des prêts gratuits à restituer par petits acomptes, sans autre garantie que la moralité de l'emprunteur.

III. — Bienfaisance hospitalière et sanitaire

De l'assistance sanitaire des pauvres à domicile.

Résolution. — 1° Le Congrès affirme que l'assistance des malades pauvres à domicile est préférable à l'assistance dans les hôpitaux. Les soins à domicile doivent être donnés lorsque le malade se trouve dans des conditions suffisamment bonnes de logement et qu'il ne manque pas de personnes qui l'assistent, et lorsqu'il n'en peut venir aucun préjudice à la santé publique;

2° En conséquence de ce principe, le Congrès émet le vœu que l'assistance des malades pauvres à domicile soit organisée dans toutes les communes, de manière qu'elle ait une véritable efficacité, tant en rapport aux secours de l'art qu'en rapport aux autres soins nécessaires;

3° On pourvoira à ce service avec les fonds fournis par la bienfaisance privée ou publique; à défaut de ces fonds, l'administration communale devra pourvoir sur son budget;

4° Les consultations, les visites gratuites, les dispensaires et les maisons de secours pour les cas urgents, surtout dans les grandes villes, sont des formes intermédiaires entre l'assistance à domicile et l'assistance hospitalière;

5° L'assistance à domicile, comme celle des dispensaires et des autres formes intermédiaires, doit être organisée de manière qu'elle puisse servir à l'hygiène, et à diminuer ou prévenir les mauvais effets du milieu antihygiénique et du travail accablant ou malsain, soit à domicile, soit dans les ateliers;

6° Afin que les hôpitaux atteignent mieux leur but, le Congrès émet le vœu que grâce à l'action efficace des autorités communales, on adopte les mesures hygiéniques nécessaires et que l'on établisse des statistiques raisonnées et obligatoires pour tous les hôpitaux, dont le résumé soit publié par la Direction générale de la statistique;

7° Le Congrès émet le vœu que par des dispositions générales, on déclare si les hôpitaux sont tenus ou non, à accueillir les malades pauvres n'appartenant point à leur commune ou n'y ayant pas leur domicile, et si dans le cas d'admission ils peuvent être autorisés à se faire rembourser les frais par les communes auxquelles les malades appartiennent;

Ces dispositions sont applicables à l'assistance à domicile.

8° L'assistance dans les hôpitaux et celle à domicile, pour ses différentes formes, doivent être coordonnées entre elles, soit qu'elles dépendent ou non de la même administration;

9° Il est désirable que, comme complément de l'assistance hospitalière, on érige des hospices pour les maladies chroniques, incurables, ou qui ne donnent aucun espoir de guérison, et qui ne peuvent pas être assistées à domicile;

10° Le Congrès émet le vœu qu'on organise dans les campagnes (lorsque l'assistance à domicile est impossible) des hôpitaux aux frais des communes ou d'associations de communes, afin de pourvoir aux cas d'urgence et d'éviter les dangers d'un transport trop lointain ou d'une agglomération excessive dans les hôpitaux des villes;

11° Il serait à désirer que l'on adoptât ou qu'on étendît les dispositions législatives ou réglementaires qui, en hommage à la liberté individuelle, exigent que dans le cas d'une grave opération chirurgicale, on ait l'assentiment du patient, ou, s'il est incapable de se prononcer lui-même, de sa famille, ou de la personne qui la remplace.

IV. — De l'assistance des enfants abandonnés

De l'assistance des enfants abandonnés. — De la nécessité des hospices pour les enfants trouvés et de leurs rapports avec la législation civile. — Principes généraux de leur réorganisation au point de vue international, moral, administratif et sanitaire.

Résolution. — 1° Le Congrès émet le vœu que par de nouvelles lois, on améliore les institutions pour les enfants abandonnés;

2° Le Congrès, convaincu que les enfants admis dans les hospices y trouveront toujours l'assistance hygiéni-

que et sanitaire qui leur est nécessaire, émet le vœu qu'une loi rende obligatoire pour les maires, pour les commissions sanitaires communales et pour les conseils sanitaires d'arrondissement et de province, la surveillance des enfants trouvés confiés à des nourrices particulières, et que l'on favorise la formation de sociétés et de comités de surveillance et de protection ;

3° Afin de prévenir l'abandon de nouveau-nés, il est à souhaiter que les institutions de bienfaisance distribuent des secours aux filles-mères qui nourrissent et élèvent leur enfant, et même au père naturel qui, bien que pauvre, lui prête assistance ;

4° Il est à souhaiter que l'on étende toujours davantage les secours de l'allaitement aux mères légitimes et illégimes qui nourrissent leur enfant, ou qui, dans le cas d'impuissance physique, l'ont confié à une nourrice, afin de les mettre à même d'exercer la surveillance nécessaire ;

5° On doit favoriser l'institution des crèches pour les nourrissons et les enfants sevrés, sous l'observance rigoureuse des règles hygiéniques et sanitaires ;

6° Le Congrès est d'opinion que là où les institutions pour les enfants abandonnés n'ont pas de rentes propres, elles doivent être administrées comme institutions provinciales ou communales par les administrations des provinces ou des communes, qui pourvoiront aux dépenses.

Quand les provinces ou les communes ne font que concourir aux dépenses, il est à désirer qu'elles soient proportionnellement représentées dans l'administration.

7° Le Congrès approuve la clôture des Tours, et il émet le vœu que cette mesure aille en se généralisant et que l'on favorise l'institution des maisons d'accouchement.

8° Le Congrès émet le vœu que, par des dispositions législatives, on rende obligatoire la déclaration de maternité au bureau de l'Etat civil, et que cette déclaration entraîne tous les effets légaux de la reconnaissance de l'enfant.

9° Le Congrès émet le vœu que l'inscription des naissances et la tenue des registres de l'Etat civil soient réglées par une législation uniforme chez les nations policées.

10° Le Congrès exprime l'espérance que, comme complément de ces dispositions, les rapports concernant les enfants abandonnés appartenant à l'étranger soient définis par une convention internationale.

11° L'intervention de la femme pouvant être utile pour la surveillance et le patronage des enfants trouvés confiés aux nourrices, le Congrès exprime le désir que des dames soient appelées à faire partie des commissions de protection de l'enfance abandonnée.

12° Le Congrès émet le vœu que la qualité d'enfant trouvé ne puisse nuire sous aucun rapport social.

Nous devons une mention spéciale au savant rapport rédigé par le professeur Alphonse Corradi, de l'Université de Pavie, sur le thème « *Bienfaisance hospitalière et sanitaire* ».

Cette œuvre magistrale peut être, à bon droit, considérée comme le résumé le plus fidèle des opinions qui ont été émises sur ce grand problème et sur les controverses auxquelles il a donné lieu.

Nous avons eu la satisfaction de faire modifier l'une des conclusions de M. Corradi, en donnant les raisons d'un vœu formulé en ces termes :

« Que, dans toutes les agglomérations de population où l'institution de l'assistance à domicile est possible, il existe pour les déshérités de la fortune un service médical, chirurgical et obstétrical. »

Partisan convaincu de l'assistance à domicile, nous proclamons sa supériorité sur l'assistance hospitalière au quintuple point de vue moral, philanthropique, social, financier et médical.

C'est un devoir pour la Société moderne de faire en sorte que, lorsqu'un indigent, ayant une demeure, une famille, tombe malade, il puisse à son gré être envoyé à l'hôpital ou être soigné au milieu des siens.

Comme le prochain Congrès de bienfaisance sera tenu à Paris, et comme plusieurs de ces questions reviendront très probablement à l'ordre du jour de la discussion, nous espérons que nos chers collègues de la Société, membres de la Société médicale des Bureaux de bienfaisance (MM. Domerc, Commenge, Lenoir, Dal-Piaz, Gibert, etc.), apporteront un large contingent d'études pratiques et d'arguments nouveaux à l'appui de notre thèse.

Dr PASSANT.

Œuvres de M. Jules Guérin.

Voici en quels termes, simples et précis, notre vaillant maître en journalisme, M. Jules Guérin, a présenté à l'Académie de Médecine la 2e et la 3e livraison de ses œuvres.

« J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie la seconde et la troisième livraison de la publication générale de mes travaux.

» Ces deux livraisons, accompagnées d'un atlas de 11 planches in-folio et d'un grand nombre de gravures insérées dans le texte, sont la continuation de mes recherches sur les *difformités congénitales chez les monstres*, le *fœtus* et l'*enfant*. Elles renferment d'abord une nouvelle série d'observations originales, destinées, comme les précédentes, à montrer les rapports des difformités congénitales avec les différents ordres de monstruosités ; les unes et les autres produites par une même cause, l'*affection cérébro-spinale*.

» Après avoir établi cette doctrine en fait, j'ai dû rechercher jusqu'à quel point les auteurs qui m'ont précédé avaient pu la pressentir. A cet effet, je suis remonté jusqu'au XVIe siècle, date antérieure de près d'un siècle à celle assignée, par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, comme point de départ de la période scientifique de la tératologie. J'ai ainsi parcouru les diverses époques illustrées par les du Verney, les Méry, les Winslow, les Lemery, les Haller, les Morgagni, les Meckel, les Geoffroy Saint-Hilaire, les Chaussier, les Béclard, les Cruveilhier, etc., jusqu'à nos jours. Je ne me suis pas borné à rappeler les théories et les idées attribuées à ces auteurs : j'ai reproduit textuellement leurs observations

de façon à faire voir ce qu'ils avaient vu, et à montrer ce qu'ils n'avaient pas vu, dans les faits mêmes qu'ils avaient rapportés. J'ai voulu éviter ainsi de substituer, comme cela arrive fréquemment, à leur pensée véritable, des interprétations plus ou moins inexactes.

» Il résulte de cet inventaire historique, qui est une sorte d'histoire expérimentale, que depuis l'origine de la tératologie jusqu'à nos jours, aucun auteur n'avait considéré les difformités congénitales chez les monstres comme partie intégrante de la monstruosité, et, à plus forte raison, n'avait cherché dans ces difformités le complément et la clef théorique de la monstruosité.

» L'absence de ces deux notions avait eu pour résultat de donner libre carrière à toutes les hypothèses relatives à l'origine des monstres, et de détourner l'attention des premières ébauches de la vraie théorie. C'est ainsi que la théorie des arrêts de développement, pour ne citer que la principale, représentée par les esprits les plus éminents de l'Allemagne et de la France, a pu s'établir dans la science et continuer à y marquer de son empreinte les travaux les plus importants et les plus modernes. Mais il a suffi de mettre cette théorie en regard des faits, mieux et plus complètement observés, pour faire voir qu'il n'existe aucune époque de la vie embryonnaire, ni aucune phase de l'animalité, offrant les difformités considérables que présentent la plupart des monstruosités caractérisées.

» Après cette mise à l'écart de la théorie des arrêts de développement, il a été permis de rechercher, dans la science antérieure, celle des théories vraies dont les premiers linéaments avaient été insuffisants pour s'imposer aux esprits, et combattre les séductions des doctrines reposant sur l'embryogénie et l'anatomie comparée. Telle avait été la théorie des origines morbides des monstres; théorie ébauchée par Ruysch et Morgagni, méconnue par Haller, remise en honneur par Chaussier et Béclard, et constituée définitivement par la notion de la *rétraction musculaire*, comme caractéristique fondamentale des affections cérébro-spinales développées pendant la vie fœtale, et comme source du plus grand nombre de difformités et de monstruosités simultanées.

» Difformités et monstruosités sont donc deux termes d'un même ordre de faits, désormais inséparables, s'éclairant mutuellement pour constituer la théorie des monstruosités et des difformités congénitales par *affection cérébro-spinale intra-utérine*. Tel a été l'objet des trois premières livraisons de mes travaux. Une dernière livraison, relative au même sujet, achèvera de montrer, chez le fœtus et l'enfant, les mêmes difformités que chez les monstres, moins la concomitance de la monstruosité, mais portant avec elles les caractères de leur commune origine.

« J'ai joint à mes deux nouvelles livraisons, un chapitre sur l'*analyse* et la *synthèse*, comme continuation de mes études sur les *méthodes scientifiques appliquées à la médecine*.

» Dans cette étude, je me suis proposé de faire voir la différence fondamentale qui doit exister entre les applications de l'analyse et de la synthèse à la médecine, et les applications des mêmes méthodes aux sciences expérimentales, et à la chimie en particulier. »

A l'Académie des sciences, l'ouvrage a été présenté par M. de Quatrefages, qui a su mettre en relief l'importance et la portée de ces belles recherches.

« Il faut encourager, dit-il, les hommes qui se consacrent à l'étude de la tératologie. M. Dareste et M. Guérin se sont placés à deux points de vue différents: l'un est essentiellement naturaliste, l'autre médecin. Le premier a cherché à découvrir par l'expérimentation et l'observation directe l'origine et la marche de la monstruosité; le second a demandé des enseignements à la dissection minutieuse des monstres, dont il reproduit les moindres détails anatomiques dans des planches remarquablement exécutées. »

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société

M. K. Norby. De l'assistance publique et des établissements de charité et institutions pieuses en Norvège, Rome, 1880.

M. le Dr George Waring de Newport. Conférence sur les préceptes à suivre pour le drainage, au point de vue de la salubrité de la ville de Washington. Publications de la Smithsonian Institution, 1880.

M. le Dr Adrien Sicard de Marseille. Compte-rendu général pour l'année 1879 à l'assemblée du Comité médical de l'Association scientifique des Bouches-du-Rhône, broch. in-8°, Marseille, 1880.

M. le Dr M. Roth. Conférence aux maîtres d'école sur l'éducation physique des enfants, au point de vue scientifique. Londres, MM. Baillière et Cie, 1880.

Statistique de la ville de Vienne (Autriche-Hongrie). Fascicule de janvier 1880 (Bureau impérial de Statistique).

M. le Dr F. Von Heyden de Dresde. Notice sur l'acide salicylique et ses applications à la médecine humaine, à la médecine vétérinaire, à l'industrie et à l'économie domestique, broch. in-8° en italien, Milan, 1880.

Le Génie civil. Dans ses trois premières livraisons, cette revue générale des industries financières et étrangères reste fidèle au Programme très complet que nous avons mentionné dernièrement (1).

De magnifiques planches, le viaduc de Garabit, les spectres du métal Bessemer, les plans et dessins de l'Exposition universelle de Melbourne (Australie) rehaussent d'une manière très heureuse, l'importance des articles et des Revues. (Livraison in-4°, 6, rue de la Chaussée-d'Antin.)

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 216 (11 novembre 1880).

Propriétaire-Gérant: Dr de Pietra Santa.

Paris.—Imp. Française et Anglaise de Ch. [illegible] Schlaeber, [illegible]

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 221 16 DÉCEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 16 Décembre 1880.

Un peu d'histoire.

LES DIPLÔMES DU SANITARY INSTITUTE ET DU BOARD OF HEALTH DU MICHIGAN. — LA RÉORGANISATION DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

A une époque où se manifestent, de toute part, de nobles aspirations en faveur de l'organisation, des développements et de la vulgarisation de l'hygiène publique ;

A une époque où les nouvelles recrues, profitant de la notoriété éphémère que leur donnent les événements, se lancent à corps perdu dans l'arène, en reléguant aux derniers rangs les efforts, les études et les travaux de leurs devanciers ;

Il nous sera bien permis de faire un retour vers un passé, peu lointain, pour revendiquer hautement la part prépondérante qui revient au *Journal d'hygiène* dans ce mouvement accentué de Progrès scientifique.

I

Au mois de juillet 1876, alors que, de concert avec quelques amis de Paris et de la Province, nous jetions les bases d'une Société nationale d'hygiène, nous eûmes la bonne fortune de saluer, les premiers en France, le *meeting* (présidé par le duc de Northumberland), d'où devait sortir, tout armé pour un combat sans trêve ni merci, le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne.

Dans la pensée des fondateurs, l'un des buts essentiels de l'Association consistait à obtenir de l'autorité gouvernementale une Charte *(charter of incorporation)* conférant le droit d'organiser un enseignement, d'instituer des examens et d'accorder des certificats de capacité, grades ou diplômes, aux personnes préposées à la surveillance sanitaire des districts et à l'inspection de la salubrité publique.

Quels ont été les moyens mis en œuvre pour atteindre le but pratique ?

Quels ont été les résultats effectivement réalisés ?

Les candidats qui aspiraient au titre de surveillants locaux *(surveyors of nuisances)* ou d'inspecteurs de la salubrité *(inspectors of nuisances)* devaient se présenter devant un Jury spécial d'examen désigné par le *Sanitary Institute* à l'effet de justifier leurs connaissances sur les matières suivantes :

— Notions élémentaires du ressort des ingénieurs civils sanitaires ;

— Lois et ordonnances relatives à la salubrité ;

— Connaissances des moyens aptes à prévenir l'invasion des maladies contagieuses, et à arrêter leur marche.

La 1re session d'examens a eu lieu le 29 octobre 1877 dans la salle de la Société médicale de Londres (1).

Sur huit candidats présents (2), cinq ont obtenu des *Certificates of competence*. Aux *surveyors* on a demandé des notions exactes sur l'air (ses conditions de pureté, physiologie de la respiration) ; l'eau (caractères de pureté, moyens de les assurer) ; les égouts (dangers des gaz méphitiques, ventilation, canalisation) ; le sol (les meilleures conditions pour bâtir, inconvénients des sols humides, exposition désirable).

(1) Jury d'examen : MM. Bazalgette, Bartlett, Brudenel Carter, de Chaumont, Corfield, W. Eassie, Rogers Field, Ernest Turner, Humphry, B. W. Richardson.

(2) Les candidats doivent être préalablement présentés par l'une des autorités ou corps constitués. Direction sanitaire du gouvernement local. — Institut des ingénieurs civils. — Association des médecins de la santé (*Officer of health*). — Institut des architectes — Association des ingénieurs municipaux. etc.

FEUILLETON

Le Hoang-Nan.

Vers la fin de l'année dernière, la librairie J.-B. Baillière publiait une brochure sous ce titre « Le Hoang-Nan, remède Tonquinois contre la rage, la lèpre, etc. » On a peu parlé de ce travail, rempli d'observations intéressantes, contrôlées pour la plupart par des médecins distingués : serait-ce parce qu'il est signé du nom d'un simple missionnaire, M. E. Lesserteur, je ne saurais le croire !

J'aime mieux penser que l'on a craint d'y trouver une de ces mille recettes qui hélas ! ne guérissent que ceux qui n'ont pas ce mal affreux. Pourtant est-on en droit de repousser sans examen un remède qui dans un pays étranger est considéré comme certain, sans se rendre compte de son action physiologique ? Pénétré de cette pensée qu'il y a toujours avantage d'expérimenter, d'étudier un remède nouveau contre un mal incurable, je suis heureux d'avoir été désigné pour donner à la Société française d'hygiène une analyse de la brochure que je signalais plus haut.

En 1874, Mgr Gauthier, vicaire apostolique du Tong-King méridional, envoya à l'abbé Lesserteur « une bouteille de poudre jaune portant pour étiquette : Poudre d'écorce de hoang-nan, remède contre la rage. » Mgr disait dans sa lettre d'envoi que ce remède était infaillible avant le premier accès et très efficace quand la maladie était déclarée ; il engageait à faire connaître ce remède en France.

Le hoang-nan est une liane que l'on rencontre surtout dans les montagnes qui séparent le Royaume d'*Annam* du *Laos* à la hauteur du Tong-King méridional.

M. Pierre, directeur du jardin botanique de Saïgon

Les *inspectors* ont été interrogés sur la Législation sanitaire (Lois et ordonnances de salubrité et de police); sur les moyens préventifs en cas d'invasion des maladies contagieuses; sur les mesures pour en arrêter la marche; sur les meilleures méthodes de désinfection (agents, poudres ou liquides désinfectants dans leur composition variée et dans leurs diverses modalités d'emploi).

Les uns et les autres ont dû justifier de notions précises sur tout ce qui se rapporte aux substances alimentaires, à l'effet de constater leur bonne qualité, et à l'effet aussi de reconnaître leurs genres de falsifications.

Les Congrès et Expositions organisés par le *Sanitary Institute*, en dehors de Londres, à Leamington, à Statford, à Croydon, à Exeter, en affirmant de jour en jour l'œuvre tutélaire, ont nécessairement accru son importance et mis en pleine lumière l'utilité des études sanitaires, et des examens qui en formaient ainsi le couronnement.

Le nombre des candidats s'est accru successivement en 1878, 1879 et 1880, pendant que le niveau de l'instruction s'élevait sans cesse et que se multipliaient de même certificats et diplômes.

Au banquet du mois de juillet dernier, le Dr B. W. Richardson, en rappelant, dans son langage charmant et imagé, la naissance modeste de l'Institution, a pu s'énorgueillir à bon droit de ses progrès rapides et des résultats pratiques réalisés, en fournissant aux autorités métropolitaines des surveillants instruits et des inspecteurs intelligents.

Tout en regrettant de ne pas être déjà en possession d'une charte spéciale, l'éminent orateur n'a pas perdu l'espoir de la conquérir dans un prochain avenir. Ce jour-là le *Sanitary Institute* s'imposera comme une autorité scientifique, aux Commissions et aux Bureaux d'hygiène, aux Conseils de santé, à la Chambre des communes, au Gouvernement de S. M. la Reine.

II

Nous avons signalé avec la plus scrupuleuse attention les étapes successives parcourues par l'hygiène sanitaire dans les différents Etats de la grande République américaine, et nous avons suivi, de la naissance à l'âge adulte et à la virilité, ces *boards of health* disséminés sur toute la surface du territoire : Bureaux de santé locaux, Bureau de santé d'Etat, Bureau national de Washington.

Partout, leur accroissement a tenu du prodige, parce que les hommes éminents qui se sont placés à la tête du mouvement y ont apporté de l'initiative, du cœur, de l'intelligence, de la persévérance, une connaissance parfaite des institutions de l'Europe civilisée, un désir ardent de surpasser leurs émules en faisant passer leurs aspirations du domaine de la théorie à celui de la pratique.

Les ressources financières, toujours indispensables dans de pareilles réformes, ne pouvaient être un obstacle sérieux pour ces hommes à la volonté de fer, et lorsque les Paroisses, les Comtés, les Etats, ou le Parlement, se sont trouvés aux prises avec des difficultés momentanées, ou des recettes insuffisantes, des citoyens enrichis par l'industrie, des dames intelligentes (Mme Elizabeth Thompson), de simples négociants, se sont présentés pour mettre à la disposition des savants et des hygiénistes, les dollars nécessaires aux savantes études des Bowdich, des Kezdie, des Harris, des Woodworth, des Lloyd, des J. Richardson, des Austin et tant d'autres.

Parmi les Bureaux de santé les plus zélés et les plus actifs, vient se placer sans conteste le *State Board of health du Michigan*, et nous devons à la bienveillance de son honorable secrétaire, le Dr Henry B. Baker, les détails précis que nous allons publier sur l'organisation des examens institués à l'effet de créer des surveillants capables, des inspecteurs instruits, et des officiers intelligents de la santé publique.

Voici d'abord les principaux articles du Règlement pour les examens relatifs à la science sanitaire.

— Une session d'examen aura lieu tous les ans à Lansing pendant le mois de juillet.

— Les candidats auront à présenter un diplôme délivré par un collège médical des Etats-Unis, ou à jus-

---

qui l'étudia le premier, le rangea dans la famille des *loganiacées* et lui donna le nom de *strychnos gautheriana*.

Mr G. Planchon, professeur à l'École supérieure de pharmacie, a publié sur cette plante un mémoire inséré en 1877, dans le journal de pharmacie et de chimie. Il a étudié les caractères histologiques et anatomiques de l'écorce de ce végétal, qu'il plaçait à côté de la *fausse-angusture*, sans le confondre avec elle.

L'analyse chimique a montré d'après les travaux de M. Frédéric Wurtz, que le *houng-nan* renfermait comme la *fausse-angusture*, de la *strychnine* et de la *brucine* avec prédominance de ce dernier alcaloïde.

M. le docteur Linon, de Marseille, a examiné l'action physiologique de cette substance : ses observations l'ont amené à conclure que si le *hoang-nan* agissait d'une manière analogue à la *strychnine* et à la *brucine* sur le système nerveux, c'était d'une manière moins générale.

Au Tong-King on donne aux malades le hoang-nan associé à l'alun et au réalgar (1) naturel, tout en reconnaissant que l'action curative est principalement due à l'écorce de cette plante.

Voici une des préparations les plus usitées :

Alun 1/5.
Réalgar naturel 2/5.
Écorce de hoang-nan 2/5.

On réduit en poudre et on fait des pilules de 25 centigrammes environ.

Si la rage est déclarée, on administre une ou deux pilules dans une cuillerée de vinaigre, on augmente les pilules jusqu'à ce que le malade éprouve des crispations dans les membres et surtout du trismus des mâchoires.

Si la rage n'est pas encore déclarée, on prend une p

(1) Sulfure rouge d'arsenic.

fier de connaissances théoriques et pratiques sur les matières suivantes : Langue anglaise, Chimie, Anatomie, Physiologie, Pathologie, Toxicologie.

— Les inscriptions se feront au siège du *Board of health* après versement d'un droit d'examen de 10 dollars.

— Les épreuves probatoires seront orales, écrites et pratiques.

— Les candidats reçus à l'examen avec une note satisfaisante, auront le droit d'exercer comme officiers de santé (*officer of health*), dans tous les villages, villes et cités du Michigan.

— Le Bureau de santé leur délivrera à cet effet un certificat ou diplôme spécial.

Les matières sur lesquelles seront interrogés les candidats, comprendront :

I. — La Biologie. — Relations réciproques du règne végétal et du règne animal dans leurs trois phases de croissance, de maturité et de déclin, leur influence directe et indirecte sur la santé de l'homme.

II. — Nature et causes des maladies. Leur mode de prévention.

a. Les statistiques vitales.

b. Les constitutions médicales.

c. Les conditions insalubres des milieux ambiants.

d. Les professions, les habitudes, l'hygiène physique et intellectuelle.

e. Un aperçu historique sur la question des germes dans les maladies.

f. Incubation des maladies. Période d'inoculabilité ou de transmission.

g. Précautions et mesures à prendre contre leur invasion.

III. — Sciences physiques. — Dans leurs rapports avec la construction des maisons, la ventilation, le chauffage, le drainage, les égouts, la distribution des eaux et en général toutes les notions relatives :

a. A l'examen chimique et microscopique de l'air, de l'eau, des aliments.

b. A la météorologie pratique, et aux conditions climatologiques d'un pays.

c. A la topographie et géologie de la contrée.

IV. — L'art de l'ingénieur sanitaire. — Appareils. — Application. — Pour tout ce qui tient en dernière analyse à la santé et à la vie humaine.

V. — Inspection sanitaire. — Comprenant la connaissance précise des travaux publics indispensables, de la bonne installation des maisons particulières, des établissements dans les villes comme au milieu des populations rurales.

VI. — Les lois sanitaires. — Lois et ordonnances relatives à la salubrité et à la santé générale, édictées par la législature de l'Etat. — Ordonnances et règlements de police locale.

Toujours pratiques, nos confrères du Bureau de santé de Lansing ont préparé une liste des ouvrages et documents pouvant être utilement consultés et étudiés, en vue d'une connaissance parfaite des matières d'examen. Voici le titre des principaux, par chapitres, tels que nous les donne la note intéressante de M. Baker :

I. — Dr Alleyne Nicholson : Introduction à l'étude de la Biologie.

II. — M. A. Quetelet : Traduction de O.-G. Downs. La théorie des probabilités.

Bureau de santé du Michigan. — Collection des rapports annuels et des monographies spéciales, publiées de 1868 à 1876 — et de 1876 à 1880.

D. John Simon : Maladies putrides et contagieuses (*Filth diseases*), et leur prévention.

C. B. Fox : Aménagement des eaux ménagères dans les villages.

G. Waring, ingénieur : La salubrité de la maison.

J. Wilson : Guide manuel d'hygiène (*Hand-book*).

E. Maclagan : Théorie des germes.

John C. Dalton : Origine et propagation des maladies zymotiques.

Parkes : Traité et manuel d'hygiène, édités par le Dr de Chaumont.

---

lule le premier jour, deux le second, et l'on augmente la dose d'une pilule tous les jours jusqu'à l'apparition des phénomènes que nous signalons plus haut. Pendant le traitement, on doit s'abstenir de boissons spiritueuses et d'aliments excitants.

Toutes les morsures du chien enragé n'inoculent pas la rage, mais les pauvres mordus vivent dans une incertitude des plus cruelles et le temps seul peut leur rendre le calme et la tranquillité.

Le hoang-nan permet de diminuer cette inquiétude en faisant promptement connaître la nature du mal. Si le virus n'est pas inoculé dès les premières pilules, le *trismus des mâchoires*, les crispations des membres apparaissent.

Dans le cas contraire, on peut donner jusqu'à 7 grammes du remède coup sur coup, sans que les accidents dont nous avons parlé se montrent. Les accidents les plus graves que l'on a constatés ont cessé au bout d'une demi-heure, et le malade était rendu à la santé.

L'action de cette plante est la même pour combattre les morsures des serpents les plus venimeux.

Je n'entrerai pas dans les détails du traitement de la lèpre, je renvoie le lecteur à la brochure où il trouvera des observations intéressantes et nombreuses recueillies à la Trinidad, au Port d'Espagne, au Vénézuéla, à Pondichéry, etc.: la plupart de ces observations ont été contrôlées par des médecins d'une science indiscutable.

Je serais heureux si par cette analyse j'avais pu inspirer le désir d'étudier le travail de M. Lesserteur, et surtout d'essayer ce remède sur les malheureuses victimes de la rage. J'espère, du reste, avoir dans quelque temps des échantillons de hoang-nan que je présenterai à la Société française d'hygiène. A. Houlès.

P.S.—Dans l'une des dernières séances de la *Société médicale des hôpitaux*, M. le Dr Hillairet a parlé de l'emploi qu'il a fait du *hoang-nan*, pour guérir de la lèpre une malade arrivant des Cordillères des Andes. J'es-

III. — ATTFIELDS : Chimie générale, médicale et pharmaceutique.

WILLIAM WALLACE : Leçons sur la distribution des eaux et l'aménagement des égouts.

LETHEBY : Les aliments.

WANKLIN et FRANCLAND : L'analyse des eaux.

LOOMIS : Météorologie pratique.

IV. — BALDWIN LATHAM et J. BAILEY DENTON : L'ingénieur sanitaire.

PARKES : L'hygiène pratique.

V. — D. EDVARD SMITH : Guide de poche (*Hand book*) pour les inspecteurs de la salubrité (*nuisances*).

VI. — RECUEIL des lois et ordonnances (*public health law*) du Michigan, 1871. Règlements de police et brochures 18.6.

Nous n'ajouterons pour le moment aucun commentaire à ces renseignements, tant sont flagrantes leur utilité et leur opportunité.

III

De nombreux articles ont été publiés par les journaux de médecine de Paris et de la Province, sur la nécessité de la réorganisation de la médecine publique en France.

En général, nos confrères ont trop de tendance à suivre l'exemple de ces partisans du culte du *Sic vos non vobis*, que nous avons vus à l'œuvre au Congrès de Turin.

Leur chef de circonstance n'y a-t-il pas déclaré la futilité de se préoccuper, et du passé, et de ceux qui ont la *prétention d'avoir découvert l'hygiène publique!*

Nous comprenons ce sentiment bien naturel chez des jeunes néophytes. A quoi bon tenir compte des revendications légitimes, d'où qu'elles viennent, de Barcelone, de Bruxelles ou de Paris? Tout cela, c'est une HISTOIRE ANCIENNE, où ils n'ont joué aucun rôle, et le PRÉSENT leur est si doux, si commode, si facile, *que c'est comme un bouquet de fleurs*... et d'admiration mutuelle!!

Dans la *Gazette médicale de Paris*, son savant Rédacteur en chef transcrit avec complaisance des extraits du rapport de la Commission du budget de 1881 pour le Ministère de l'intérieur.

On y reconnaît que l'un des plus grands *desiderata* de notre système actuel d'organisation des services afférents à l'hygiène et à la santé publique, est le défaut de concentration et l'éparpillement des services.

« L'assistance publique est si arriérée dans les campagnes, qu'il y a en France 22,000 communes rurales dans lesquelles aucune organisation d'assistance médicale n'existe, et où les populations indigentes et laborieuses ne sont secourues dans leurs maladies que par les ressources incertaines, aléatoires et souvent insuffisantes de la charité privée. »

Pour parer à ce grave état de choses et n'osant aborder « une organisation sanitaire qui puisse répondre aux exigences chaque jour mieux connues de la santé et de la salubrité publique », la commission propose de doubler le crédit de l'année 1881 pour les frais de protection des enfants du premier âge (250,000 fr.).

Le magnifique préambule ... *desinit in piscem*, etc.

Mais, de bonne foi, M. de Ranse pense-t-il que cette augmentation de crédit suffira pour faire fonctionner convenablement cette loi tutélaire de la première enfance?

Son vaillant initiateur, M. Théophile Roussel, n'a pas attendu les déclarations de la Commission du budget du ministère de l'intérieur pour déclarer :

« Qu'après cinq ans révolus, depuis la promulgation de la loi du 23 décembre 1874, les articles 3 et 4 (les plus importants) n'avaient pas reçu encore d'exécution;

» Que la Commission parlementaire qui a préparé la loi n'avait pas assigné aux inspecteurs départementaux la place dominante qu'ils occupent et qu'elle avait attendu de la part des comités un rôle moins effacé;

» Que la généralisation de l'inspection médicale est rendue impossible présentement, par l'insuffisance du personnel médical en France et par les inégalités si grandes qui existent dans sa distribution. »

Bien avant le rapporteur actuel, M. Théophile Roussel, avec toute l'autorité qu'il a su conquérir, par de n...

---

père que ses études thérapeutiques et physiologiques apporteront un jour nouveau dans cette question, que nous ne connaissons que par les observations des missionnaires et des médecins de la Trinidad, du Vénézuéla, etc.

N'y aurait-il pas lieu d'essayer l'action du hoang-nan dans la Pellagre; si cette maladie n'est qu'une lèpre dégénérée, comme le croient certains auteurs espagnols, ne pourrait-elle pas être heureusement modifiée par l'emploi de ce médicament? Je livre cette réflexion à notre cher directeur qui étudie en ce moment avec tant de soin, ce mal terrible qui désole l'Espagne et l'Italie.

Vin de pelures de pommes de terre.

Notre collègue M. Voinesson de l'Aveline, qui déjà, à plusieurs reprises, nous a communiqué les résultats de ses patientes recherches sur les altérations et falsifications des vins, nous envoie la lettre suivante que nous publions à titre de curiosité en attendant des études plus précises.

« Je viens de trouver depuis quelques jours une chose assez curieuse et je m'empresse de vous la signaler :

Vin de pelures de pommes de terre

La pomme de terre est vraiment appelée à rendre d'importants services et bientôt, dans les cafés, on pourra voir le portrait de celui qui l'importa le premier en Europe, à côté de ceux de Bacchus et de Cambrinus.

La pomme de terre est sans contredit, dans certaines contrées de la France, une source de bien-être pour les populations qui cultivent ce précieux tubercule.

Elle sert d'abord à la nourriture du cultivateur et à l'engraissage de ses bestiaux.

La fécule que l'on en extrait trouve son emploi dans les arts sous forme d'empois, de glucose, d'alcool, etc.

Mais... avec les pelures de la pomme de terre on peut obtenir du vin!... du vin clairet, lequel bien

marquables travaux, avait signalé à l'opinion publique l'état rudimentaire et négligé où les pouvoirs publics semblent oublier les institutions d'hygiène publique de la France qui ressortissent pour la plupart au ministère de l'agriculture et du commerce.

« Il y a assurément, ajoute l'honorable sénateur, une choquante anomalie dans un pays de civilisation avancée ! »

C'est la thèse que nous avons soutenue de 1856 jusqu'à ce jour, dans des mémoires et articles sur les *Institutions qui régissent en France l'hygiène publique.*

Nos jeunes confrères peuvent bien avoir pris notre titre pour leurs récentes brochures, en laissant charitablement notre nom dans l'ombre, mais les CINQ volumes du *Journal d'hygiène* sont là pour témoigner hautement de la part qui incombe au signataire du présent article.

Dr de PIETRA SANTA.

La Pellagre en France.

(*Suite, voir nos 214 à 218 et 220.*)

M. Bouchard, d'après les données fournies par le Pr Charcot et reproduites par Perroud (phénomènes que détermine sur la peau humaine le rayonnement de l'étincelle électrique) fait jouer un rôle important à l'influence spéciale des rayons chimiques sur la production de l'érythème pellagreux.

Lorsque après la divulgation des travaux du Dr Hameau, le Gouvernement chargea M. le Dr Léon Marchand d'une enquête officielle dans le département de la Gironde, cet honorable confrère put compter jusqu'à 3,000 pellagreux. De 1839 à 1857, 57 d'entre eux ont été reçus à l'hôpital St-André de Bordeaux.

Le Dr Billod, qui s'est occupé d'une manière plus spéciale des accidents cérébro-spinaux de l'affection, s'exprime en ces termes : « Les altérations de l'innervation qui caractérisent l'aliénation mentale, tendent à créer chez ceux qui en sont atteints une disposition à souffrir les perturbations qui caractérisent la Pellagre, et originent une cachexie spéciale et particulière. »

Pour Landouzy, la Pellagre est plutôt une cause qu'un effet de l'aliénation.

Avant de transcrire la note très intéressante que nous devons à l'obligeance de notre vieil ami, le Dr Hameau fils, d'Arcachon, nous dirons quelques mots d'une leçon toute récente du Pr Bouchardat.

Elle contient quelques assertions que l'on ne saurait accepter sans conteste, malgré la grande autorité du professeur d'hygiène de la Faculté de médecine de Paris.

Pour lui, la maladie elle-même n'est ni contagieuse ni *héréditaire* (1). L'insolation ou coup de soleil, l'air sec et chaud ont une grande influence sur son développement. L'influence de l'alimentation est bien plus incontestable. Ce qui produit la Pellagre, c'est la misère et l'usage du maïs altéré par le *sporosirium.*

La maladie augmente toutes les fois qu'on fait davantage usage de bouillie de maïs; elle n'apparaît pas dans les contrées où le maïs mûrit complètement et se dessèche, ou bien lorsque l'on prend la précaution de le sécher au four, comme cela se pratique en Bourgogne.

Passons la parole à notre honorable correspondant.

Mon cher confrère,

Je n'ai pas voulu répondre à vos questions touchant la Pellagre, sans prendre l'avis du patriarche des Landes, le Dr Gazailhan, de Biscarrosse, qui, depuis quarante ans, tient dans sa main, et, on peut bien le dire, dans son cœur, toute la population Landaise où florissait la Pellagre. Sa réponse est topique et vaut un gros volume, car elle résume en quelques mots toute la vérité, sur cette étrange endémie ;

« Le maïs est toujours l'aliment principal de la population Landaise. La culture du millet et du panais diminue chaque jour.

(1) Voir précédemment les statistiques Italiennes et Espagnoles qui établissent, de la manière la plus incontestable, l'hérédité de la Pellagre.

après avoir subi divers coupages, après avoir été additionné d'alcool et autres ingrédients servant à la fabrication des vins, y compris le bouquet d'un cru quelconque, peut figurer sur nos tables avec la fausse gloriole qui accompagne toujours la contrefaçon.

Seulement nous sommes deux pour compter, et si le hasard seul m'a fait trouver une boisson vineuse, là où je ne faisais qu'une étude sur les couleurs végétales, l'honneur et l'hygiène m'imposent le devoir de ne point divulguer ce nouveau produit qui augmenterait encore le *stock* toujours croissant des procédés de falsification.

Lorsque la saison de la récolte des pommes de terre sera plus avancée, j'établirai un nouvel essai, *et ce sera le dernier*, afin de pouvoir vous envoyer un échantillon de ce vin, à titre de curiosité.

Veuillez agréer etc. »

H. VOINESSON DE L'AVELINE.

Granges, août 1880.

De la gourmandise.

Les auteurs et les philosophes qui ont étudié cette question, plus importante qu'on ne pense, de la gourmandise, ont été unanimes à établir une différence entre le gourmet ou l'épicurien, qui cherche à combiner l'état de sa santé et la satisfaction de son goût, et le gourmand ou glouton qui cherche à remplir le plus possible ses plats, sans distinction d'aliments, au préjudice de son estomac. Les hygiénistes peuvent et doivent être gourmets; ils n'ont pas le droit de se laisser ranger dans la catégorie des gourmands.

Le Dr Gaetan Delaunay s'était-il inspiré de cette différence et voulait-il la faire ressortir dans le Mémoire qu'il vient d'adresser à l'Académie des sciences, où un chapitre entier est consacré à l'étude de la gourmandise, de la gloutonnerie (*sic*)? Les nations considérées comme les plus civilisées souffrent beaucoup plus de ce défaut

» L'usage de la viande est plus général; les soins de propreté sont plus répandus ; l'insolation est moins intense et moins prolongée, depuis que les Landes ont été couvertes de forêts actuellement adultes. — Le bien-être relatif a changé les conditions hygiéniques du pays, et fait disparaître en partie la cause déterminante de la Pellagre, au point qu'on n'en rencontre plus que de rares cas, dans le canton de Parentis-en-Born où cette maladie était autrefois si répandue. »

Bien que le maïs entre toujours pour une large part dans l'aliment du Landais, la Pellagre n'en est pas moins devenue rarissime, depuis que l'alimentation et les autres conditions hygiéniques sont très sensiblement améliorées. Pour les médecins de nos contrées, d'ailleurs, le maïs, *verderamé* ou non, n'a jamais été considéré comme cause unique de la Pellagre, mais seulement comme l'un des facteurs de l'insuffisance d'alimentation.

Maint pellagreux n'a jamais mangé de maïs et maint mangeur de maïs altéré n'a jamais eu la Pellagre. Il a toujours suffi d'ajouter à la nourriture du pellagreux, soit du vin, soit un peu de viande ou de poisson frais, pour le guérir, à moins, bien entendu, que la maladie ne fût déjà trop avancée. Les deux seules conditions constantes dans l'apparition de la maladie sont : l'alimentation insuffisante et l'insolation. Il est même probable que les rayons solaires n'ont cette action particulière bien étudiée par le professeur Bouchard, que dans certaines régions nues et humides. Dans toute la région du Sud-Ouest, l'air est habituellement à un degré hygrométrique élevé, et, dans nos vastes plaines de bruyères et d'ajoncs épineux, la couche d'eau se tient sur un sol imperméable à quelques centimètres de la surface, lorsqu'elle n'affleure pas en flaques et en étangs. C'est sur ces immenses étendues que les bergers paissaient leurs maigres troupeaux, et c'est eux surtout que décimait la Pellagre, car on peut considérer comme indemnes les résiniers qui ne quittent pas les forêts de pins, et dont l'alimentation n'était en rien différent ede celle des pasteurs, — au temps où il y avait des pasteurs et où régnait la Pellagre.

Aujourd'hui les landes ont disparu en grande partie sous les forêts, en même temps que les habitudes hygiéniques sont devenues meilleures, et l'on a peine à trouver quelque retardataire affligé de Pellagre.

Lorsque mon père observa les premiers cas de Pellagre en France, c'est après plusieurs années de disette et de très grandes misères (1818) pendant lesquelles cependant le maïs était peu connu dans nos Landes, et réservé plutôt à la table des paysans aisés et des riches campagnards. Mais tous les malades observés étaient, ou des bergers ou des laboureurs vivant comme les bergers au milieu des troupeaux, ce qui fit penser à mon père que la Pellagre n'était autre que la *Pelle* de la brebis, transportée à l'homme. Cette maladie présente en effet quelques analogies avec la Pellagre : phénomènes cutanés, intestinaux, nerveux. Mais l'analogie n'est qu'apparente, et cette hypothèse a été abandonnée. Peut-être d'ailleurs lui plaisait-elle parce que déjà il était préoccupé de sa théorie des virus animés (in *Revue médicale*, de Cayol, décembre 1847), dont la science actuelle donne la démonstration scientifique.

Pour finir cette courte note, laissez-moi vous dire que j'ai parcouru, avant d'écrire ma thèse, le canton de Parentis, avec le Dr Gazailhan; que nous avons à cette époque visité avec grand soin les approvisionnements en maïs des pauvres gens; que nous avons trouvé, dans beaucoup, une grande proportion de verdet ; et que, la même opération ayant été suivie pendant plusieurs années par notre éminent confrère, il a été évident qu'il n'existe aucun rapport entre cette altération du maïs et les cas de Pellagre.

Mais pour tout résumer, revenons au texte même du Dr Gazailhan: C'est, en style lapidaire, l'alpha et l'oméga de la question Pellagre.

A vous, cher confrère, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Dr HAMEAU.

Nous avouerons, sans détours, que la lettre de notre confrère, le Dr Hameau, et l'opinion motivée du véné-

---

que les nations barbares. L'abus du boire et du manger serait-il en raison directe du développement intellectuel? D'un autre côté, on remarque que le pauvre est plus gourmand que le riche, le paysan que l'homme des villes, la femme que l'homme, l'enfant que les adultes et les vieillards, le fort que le faible, etc., etc. Que peut-on conclure de cette antithèse?

L'auteur de cet essai de biologie donne une curieuse classification des gourmands par ordre de voracité à table. Il place en tête les prélats, puis les diplomates, les magistrats, les fonctionnaires supérieurs de l'Etat, les banquiers, les indépendants qui vivent de leurs rentes, les artistes et les hommes de lettres.

Ce classement, quelque fantaisiste qu'il paraisse, présente un semblant de vérité, quoique beaucoup de ces catégories aient le droit de protester. Nous constaterons seulement avec plaisir que ceux chargés d'indiquer les défauts et les dangers de la gourmandise, les hygiénistes et les médecins, ne figurent pas sur cette liste : ils restent dans la sage et enviable catégorie des gourmets.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

La Lèpre aux Iles Sandwich.

Le rapport annuel du *Board of health* de Honolulu, dans sa statistique médicale, annonçait que l'hôpital des lépreux de l'île de Molokai contenait, à la date du 31 mars 1880, 684 malades, dont 424 hommes et 260 femmes. En dehors de ce nombre, la plus grande partie des lépreux sont traités à l'hôpital comme malades externes et vivent au milieu de la population. La moyenne de mortalité dans l'établissement hospitalier est d'environ 58 pour 100 par an.

Le Dr N.-B. Emerson, chirurgien en chef, faisait suivre

rable patriarche de la médecine Landaise, nous ont vivement impressionné; mais, en nous reportant, par la pensée, des bords de la Garonne aux plaines de la Lombardie, il nous a semblé qu'il n'y avait pas parité complète dans les conditions sociales de la population agricole des deux contrées. Dès lors, et comme nous nous efforcerons de l'établir dans nos conclusions, tout en reconnaissant les probabilités de la doctrine antizéiste, nous ne trouvons pas d'arguments assez péremptoires pour abandonner le parti des Roussel et des Costallat en France, des Balardini et des Lombroso en Italie.

Pour compléter cette exposition impartiale, étudions sommairement les faits recueillis dans notre nouvelle France.

D^r DE PIETRA SANTA.

(*A suivre.*)

Le Rouissage.

Les plantes dites textiles, chanvre, lin, etc., qui fournissent le fil, élément primitif de la toile, ne nous donnent pas spontanément, comme les pommiers leurs pommes, les brins longs, menus et flexibles, dont le tissage fera du linge. Il faut les arracher à la tige ligneuse du végétal par une opération pénible qui intéresse vivement l'hygiène publique. Cette opération s'appelle « Rouissage ».

Le procédé de rouissage, le plus ancien, consiste à déposer les plantes textiles dans l'eau, courante ou stagnante, et d'attendre que la fermentation — on pourrait dire « le pourrissage » (1) — ait désagrégé les diverses parties du végétal. Les lieux choisis pour cette macération putride, mares, étangs, fossés, rivières, se nomment des « routoirs ».

(1) De *Rossen*, pourrir.

Toutes les encyclopédies à l'usage des gens du monde, le *Dictionnaire universel* de Bouillet en tête, affirment que les routoirs sont des foyers d'infection et d'insalubrité; cela est-il vrai? Les médecins répondent non, depuis les courageuses expériences de Parent-Duchatelet (2).

Cependant, la loi française continue à classer les routoirs parmi les établissements insalubres de première classe; sa prudence ne me déplaît pas et je la crois aussi du goût de M. Vallin, professeur d'hygiène à l'école du Val-de-Grâce, secrétaire du Comité consultatif et auteur de l'article « Rouissage » du *Dictionnaire des sciences médicales* de Dechambre.

Dans un travail, récemment publié par la *Revue d'hygiène*, M. Vallin se demande, en effet, s'il faudra toujours tolérer la macération du chanvre et du lin dans les cours d'eau, et si le moment n'est pas venu de remplacer ce rouissage primitif par des méthodes industrielles plus en rapport avec la science moderne. En 1874 M. Vallin écrivait :

S'il fallait résumer l'influence générale du rouissage au point de vue de l'hygiène, nous dirions : Dans l'état actuel de la science et en l'absence de faits précis, le rouissage paraît être une opération plus incommode qu'insalubre; mais d'ordinaire l'incommodité saute aux yeux, l'insalubrité est toujours d'une constatation et d'une démonstration difficiles : il est donc impossible de regarder cette appréciation comme définitive, et le rouissage peut donner naissance à trop de conditions antihygiéniques pour qu'on cesse de le surveiller, et même de le réglementer dans une sage mesure.

Aujourd'hui M. Vallin dit encore :

Nous admettons que le rouissage rende l'air plus incommode que nuisible.

Mais il ajoute :

On ne peut nier qu'il entraîne au plus haut degré la pollution des cours d'eau. Les matières organiques, en se décomposant, dépouillent l'eau de tout son oxygène, à tel point que

(2) V. le *Journal d'hygiène* du 26 septembre 1878.

---

ces chiffres de curieuses considérations sur cette maladie dans les îles Sandwich.

A l'approche des temps froids et humides, vers novembre, une augmentation considérable des cas de lèpre se fait annuellement sentir, avec tous ses symptômes, éruptions franches de boutons, frissons, fièvres intermittentes. Pour combattre cette maladie, malgré l'avis contraire de quelques médecins, il n'existe, d'après le Dr Emerson, aucun moyen curatif certain. La lèpre est contagieuse, puisque depuis sa première introduction dans les îles Sandwich en 1856, on compte maintenant des centaines de lépreux, et que cette maladie s'accroît tous les jours, causant des pertes de plus en plus nombreuses parmi les naturels du pays.

J. DE P. S.

(In *British Medical.*)

Le Scorbut à l'armée de Bosnie.

L'armée d'occupation de Bosnie avait souffert déjà d'une épidémie de scorbut en 1879. Une nouvelle recrudescence du fléau un moment disparu vient de se déclarer, et l'on enregistre chaque jour de nombreuses victimes surtout parmi les troupes stationnées en Bosnie depuis le commencement de la campagne : quoique mieux traités, les officiers sont atteints comme la troupe. Les soldats, dont les fatigues sont grandes, n'ont pour toute ration journalière, que quelques grammes de bœuf et du riz : aucun légume frais n'est distribué; les légumes conservés, qu'on leur donne en cas de route ou de marche, sont de mauvaise qualité. Il n'est pas étonnant que dans de si déplorables conditions de campement, de nourriture et d'entretien, le scorbut décime une armée d'occupation, en pleine paix.

(In *Medical Journal* de Vienne.) J. DE P. S.

dans la Lys M. Girardin n'a plus trouvé qu'un quart de centimètre cube d'oxygène par litre d'eau, au lieu de neuf à dix centimètres. Cette privation d'oxygène entraîne la mort du poisson, et le dépeuplement de nos rivières fait disparaître une ressource précieuse de l'alimentation publique.

La matière pectique, en se détruisant par la fermentation putride, verse dans les cours d'eau une quantité extraordinaire de principes organiques, jusqu'à cent vingt grammes par mètre cube; et certains produits de cette transformation, les acides valérianique, butyrique, caproïque, etc., paraissent avoir une toxicité redoutable. Si les accidents sont rarement observés, c'est qu'une répugnance légitime empêche aussi bien de boire les eaux troubles et infectes des routoirs, que de boire l'eau du bras droit de la Seine, à Asnières, au-dessous de l'égout collecteur. Mais le dommage n'en existe pas moins pour les riverains d'aval, qui sont obligés de renoncer à l'usage de ces eaux.

Après avoir tracé ainsi le tableau des méfaits du rouissage agricole, l'honorable professeur du Val-de-Grâce exprime le désir de lui voir succéder le rouissage industriel. Nombre d'hygiénistes applaudiront, je crois, aux vœux formulés par M. Vallin. Pour ma part, je m'y associe de grand cœur. Moi aussi, je voudrais que les routoirs devinssent des usines dirigées par des chimistes, parce que, malgré mon respect pour Parent-Duchatelet, l'optimiste, je me rappelle toujours en lisant sa défense, l'accusation du pessimiste Ramazzini.

Duchatelet a beau m'affirmer qu'il put abreuver impunément sa femme, ses enfants, ses domestiques et lui-même avec une macération analogue au liquide des mares à rouissage, cela ne m'empêche pas d'entendre Ramazzini disant : « *Beaucoup de femmes, employées aux travaux des routoirs, sont prises de fièvre aiguë et meurent très promptement* »; et, en fin de compte, à propos de l'essai audacieux de Parent, je suis tenté de répéter ce vers profond de l'*Art poétique* :

Le vrai peut quelquefois n'être pas vraisemblable.

Dr Felix Bremond.

Une Primeur.

INSTRUCTIONS OFFICIELLES POUR LE CHAUFFAGE

L'*Hygiène pour tous* nous apprend que la Société de médecine publique a reçu la primeur de l'ordonnance de police concernant l'affichage de l'Instruction du Conseil d'hygiène et de salubrité sur le mode de chauffage des habitations.

Nous rappellerons à notre sympathique collègue qu'à la séance du mois de mai de la Société française d'hygiène, nous avons présenté ladite Instruction, en observant sa grande analogie avec les Instructions précédentes du Conseil de salubrité, Instructions que nous avons eu l'occasion d'invoquer à plusieurs reprises.

Elles ne présentent du reste, comme on va le voir, rien d'essentiellement nouveau :

— Les poêles et calorifères portatifs doivent être adaptés à des cheminées ayant un tirage convenable.

— Le poêle mobile devra être surveillé constamment, surtout lorsqu'il est *en petite marche*, en se tenant surtout en garde contre les perturbations atmosphériques.

— Les combustibles destinés au chauffage et à la cuisson des aliments, ne doivent être brûlés que dans des cheminées, poêles et fourneaux qui ont une communication directe avec l'air extérieur.

— On s'abstiendra de laisser séjourner un poêle mobile, la nuit dans une chambre à coucher, surtout un poêle à petite marche.

On ne saurait trop s'élever contre la pratique dangereuse de fermer complètement la clef d'un poêle, ou la trappe intérieure d'une cheminée qui contient encore de la braise allumée. C'est là une des causes d'asphyxie les plus communes.

Sans nous laisser trop émouvoir par les accidents très regrettables qui ont si vivement frappé l'opinion publique, dans ces derniers temps, nous reviendrons prochainement sur la question des poêles mobiles roulants.

Dr de Fourniès.

Les parasites du Poisson.

Des trichines viennent d'être découvertes dans le corps d'un brochet pêché non loin d'Ostende. Le Dr Elentin, de cette ville, chargé d'examiner au microscope le poisson, a constaté qu'il était rempli de ces dangereux parasites.

Ces poissons omnivores et rapaces auraient dévoré, de l'avis du docteur, les restes de quelque animal mort infesté de trichines, et la trichinose se serait développée par ce moyen dans leur organisme. Jusqu'à présent cette maladie n'avait guère frappé que le cochon, le poisson ne renfermait en lui-même que les embryons d'une espèce particulière de ver solitaire, qui germait et se développait en eux comme le tœnia.

Il devient évident qu'à l'avenir on devra apporter le même soin au choix du poisson qu'à celui de la viande de porc.

(In *Good Health.*) J. de P. S.

Curiosité scientifique.

LA LADRERIE DANS ORIBASE

« On doit admettre que les grêlons qu'on trouve dans les chairs et qui se forment chez les porcs, rendent, s'ils sont en petit nombre, la viande plus agréable, mais que s'ils sont plus nombreux, ils la rendent plutôt humide et désagréable. Il faut donc tâcher d'éviter de se servir de viandes pareilles ; si on est obligé parfois de les employer, il faut y ajouter un peu de cire, ou lorsqu'on les fait rôtir, graisser la broche de cire.

» On reconnaîtra chez l'animal vivant s'il y a des grêlons en inspectant le voisinage de la langue; car, c'est là que se révèle la maladie, ainsi qu'aux pieds de derrière, parce qu'ils sont toujours en mouvement.

» Ceux qui veulent accélérer la cuisson ajoutent : les uns du natron, d'autres du suc de silphium, d'autres de la cire, d'autres du suc de figues et surtout celui de figues sauvages. » (*Coll. méd.*, IV, 2.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le Congrès d'Exeter.

SANITARY INSTITUTE DE LA GRANDE-BRETAGNE.

Le quatrième Congrès annuel du *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne s'est brillamment ouvert à Exeter, le 21 septembre, sous la présidence du comte lord Fortescue, le sympathique et savant philanthrope dont s'honore l'Angleterre. Une assistance, aussi nombreuse que choisie, avait répondu à l'appel du Comité-directeur, venant ainsi rendre hommage à cette savante Société, sur les traces de laquelle marche avec rapidité et confiance notre Société française d'hygiène, « main dans la main, cœur contre cœur. »

La variété et l'importance des sujets traités, le nombre considérable des documents inédits et intéressants communiqués au cours des meetings, ne nous permettent pas, à notre grand regret, de donner un aperçu général et complet des travaux de la session.

Le PRÉSIDENT avait pris pour thèse de son discours inaugural (*address*), la question toujours d'actualité, *du Drainage et des Egouts des grandes villes.* Après avoir passé en revue les diverses législations sanitaires adoptées en Angleterre depuis 1848, le noble lord ajoute : « Le *Metropolitan Board* a fait construire par son ingénieur en chef, M. Bazalgette, des égouts gigantesques, où viennent se déverser les eaux pluviales et les matières excrémentitielles, avec machines, pompe et chutes d'eau, du modèle Barking. »

Ces travaux excessivement coûteux n'ont pas donné les résultats qu'on était en droit d'en attendre. — Par contre, le fréquent retour des inondations de la Tamise (dans la partie sud de Londres), l'infection de cette rivière à quelques milles de la Métropole, les odeurs nauséabondes répandues par ces égouts dans les rues de la ville, permettent de répudier les principes erronés qui avaient présidé à leur construction. — Mon ami regretté, M. Ward, membre de la Commission des égouts, avait cependant protesté avec compétence contre ces conduites à deux fins, et contre la pompe de la Tamise, en affirmant ce principe qui devrait passer à l'état d'axiome : « L'eau de pluie à la rivière, l'égout à la terre. »

L'édilité Parisienne a parfaitement reconnu cette vérité en pratiquant le système d'épuration dans la plaine de Gennevilliers. — J'ai pu me rendre compte, sur le terrain, des travaux exécutés, et reconnaître tous les avantages de cet énorme volume d'eau d'égout déversé chaque jour par le grand collecteur de Clichy pour fertiliser les champs, sans nuire en aucune manière à l'odorat. —A Berlin également, on cherche à surpasser Londres dans l'organisation des mesures de salubrité imposées par l'hygiène publique, au moyen de l'utilisation de l'eau à pression constante, avec robinets-bornes, conduites d'eau dans les maisons, égouts spéciaux pour chaque rue, et surtout, au moyen d'un traitement profitable et jamais nuisible des matières solides.

Les plus récentes statistiques démontrent que la mortalité de la métropole est toujours croissante, malgré notre système onéreux de drainage des maisons, d'égouts collecteurs ; et pour corroborer notre thèse, nous rappellerons que notre odorat, à défaut des témoignages moins platoniques, nous permet de constater que ces maisons avec conduites spéciales d'eau se déversant à l'égout, n'ont pas été construites d'après le procédé de purification immédiate adopté dans quelques villes de province ; et cependant ce procédé, qui joint à une économie notable une utilisation de l'eau aussi satisfaisante que possible, se traduit par une mortalité moins considérable. La moyenne des décès à Douvres par exemple, est de 14 pour 1000 ; à Croydon et Bedfort, elle est de 2/3 moins élevée qu'à Londres. M. Rawlinson, qui a tracé et surveillé la construction de quelques-uns de ces travaux d'égouts, de drainage des maisons et d'utilisation de l'eau, pourrait vous donner à ce sujet des renseignements plus complets.

Toutes ces expériences ont démontré la vérité et l'importance des théories émises dès 1842 par M. E. Chadwick. Les égouts, d'après notre savant collègue, doivent être construits avec des matériaux d'excellente qualité, imperméables aux odeurs de la matière, avec embouchure tournée du côté de l'Est, de petite dimension, de façon à pouvoir être facilement nettoyés par un minime volume d'eau ; ils seront suffisamment allongés pour permettre la diffusion des gaz nuisibles.

Les tuyaux de drainage doivent être assez éloignés de terre pour éviter l'humidité et l'aspect marécageux que l'on voit autour d'eux dans certaines villes Ils doivent recevoir une provision intermittente d'eau provenant de sources pures, sous peine de contaminer l'approvisionnement ordinaire, et de rendre l'eau impotable par suite de sa stagnation dans des citernes mal construites ou des tonneaux en ruines. Persuadons-nous bien de cette vérité, qu'aucune ville ne peut se dire dans un état sanitaire parfait, alors qu'une autre ville améliore chaque jour son système d'égout et le perfectionne à chaque instant.

Le *Metropolitan Board* persiste dans son système d'égouts onéreux et insuffisants : 150 milles de conduites ont été ouverts depuis un quart de siècle, et depuis cette époque la mortalité n'a pas diminué comme on aurait pu l'espérer; les rues ne sont ni aussi agréables ni aussi propres que celles de Paris, et le drainage des maisons ne s'est pas généralisé dans la proportion voulue.

Et ces inconvénients, nous les avons constatés, non seulement dans les maisons particulières des riches ou des pauvres, mais encore dans les édifices publics les plus importants. L'ingénieur en chef du *Board of health* le reconnaissait lui-même dans son rapport à l'Institut des ingénieurs civils, quand il affirmait que le réseau d'égouts confié à sa surveillance était à fond plat, à un niveau toujours insuffisant, à ventilation presque nulle et souvent avec des dépôts de matière de 15 pouces de hauteur. Plus de 1,700 égoutiers ont été victimes de ce désastreux aménagement,

Dans les villes de province, au contraire, nous constatons que les résultats les plus satisfaisants sont obtenus, à mesure que les travaux de canalisation et de drainage sont complétés en maintenant une séparation entre les uns et les autres; ce système tend toujours à se généraliser.

Si Manchester, malgré son admirable système d'utilisation de l'eau, a une mortalité relativement élevée, il faut en chercher la cause dans l'inachèvement des travaux et dans la construction défectueuse des maisons, circonstance qui a fait donner à la ville, le nom de « Cité des Tavernes et des Tombes. »

La cuve comme réservoir pour l'eau pure a été heureusement abolie, ce réceptacle d'eau stagnante n'existe plus. Reste encore à faire disparaître les inconvénients d'un système d'égouts à fermeture automatique, d'un prix modéré, suffisamment ventilés et dans lesquels on puisse pénétrer sans craindre l'asphyxie et la mort.

Le second jour du Congrès était spécialement réservé aux travaux de la Section d'hygiène et de la médecine préventive.

Le professeur DE CHAUMONT, dans son allocution Présidentielle, a tracé à grands traits l'*Aperçu historique de la propreté chez les peuples.* « L'étude des questions d'hygiène publique a, de tout temps, éveillé l'attention des savants, le plus souvent en lutte ouverte avec les préjugés et la superstition du peuple. L'hygiène a devancé la médecine proprement dite, avec ses divisions : le diagnostic, la pathologie et l'étiologie. Chaque jour, des progrès rapides ont été réalisés dans cette voie, mais malgré des conquêtes successives, l'on n'a pas encore atteint l'apogée du travail et de l'étude.

L'une des principales causes de la chute de l'Empire romain n'a-t-elle pas été l'oubli complet des sages préceptes sanitaires édictés par leurs devanciers, préceptes que les chrétiens ont heureusement fait revivre. L'étude de cette décadence au point de vue de l'hygiène, les recherches bibliographiques entreprises pour retrouver les anciennes lois des Grecs et des Romains, l'exemple de ce peuple juif qui a su conserver son autonomie jusqu'à nos jours, parce qu'il a toujours pratiqué les lois de Moïse, ne nous démontrent-ils pas, d'une façon péremptoire, l'utilité, les avantages et la nécessité d'une hygiène publique parfaite et complète.

M. C. BURDETT parle de « l'*Insalubrité des établissements publics* ». Il appelle l'attention du Gouvernement sur leurs défectuosités hygiéniques. Le système d'égouts et de drainage des hôpitaux se trouve dans un état d'entretien déplorable, et aucune modification n'a été apportée dans son installation malgré les appels les plus pressants de la science. Il est donc indispensable que le *Royal Institute* des architectes s'occupe activement de cette question, et qu'il se réunisse en Congrès, afin de pouvoir remplacer par l'initiative privée les commissions officielles reconnues insuffisantes. S'ils ne veulent pas répondre à notre appel, que messieurs les architectes déclinent toute responsabilité dans la construction défectueuse des maisons et dans l'application des préceptes les plus élémentaires de l'hygiène de l'habitation, alors nous aviserons. Il n'est que temps de mettre un frein à ce véritable fléau, en prouvant que les hôpitaux ne sont pas les antichambres du cimetière.

M. WOODMANN présente un travail sur le « *Sanitarium d'Exeter* et l'*importance de l'Isolement dans les maladies zymotiques.* » Cette ville possédait un des plus anciens hôpitaux pour le traitement des maladies contagieuses. En 1867, il a été transformé en sanitarium. Des médecins ont été attachés à l'établissement, et le système d'isolement des malades a été adopté comme paraissant le meilleur. Les modifications importantes apportées dans l'aménagement intérieur (conduites d'eau transformées ; privés changés en water-closets se déversant dans les égouts de la ville ; nouvelles citernes creusées pour recevoir l'eau ; système complet de ventilation), ont amené des résultats très satisfaisants :

		Entrés	Guéris	Décédés
Petite vérole	Vaccinés.....	74	72	2
	Non vaccinés.	22	14	8
Fièvre scarlatine...........		97	91	6
Fièvre typhoïde............		107	91	16
Maladies diverses..........		9	9	»
	Total.	309	277	32

Ces chiffres démontrent l'avantage d'un hôpital bien construit, bien aéré, avec peu de malades, ce qui permettra aux médecins-traitants de mieux suivre les phases de la maladie contagieuse, en adoptant le système d'isolement des malades, le seul et unique moyen d'obtenir de bons résultats.

Mr NOURSE communique le résumé de « *Quarante cas de décès par suite de négligence des préceptes de l'hygiène* », notamment par les émanations des égouts et des fosses d'aisance, le manque d'air dans les appartements, l'arrosage des fleurs avec de l'eau provenant d'une citerne à proximité d'une conduite d'égout.

Mr LE Dr LAKE donne les chiffres de la « *Mortalité à Teignmouth pendant ce siècle* », en examinant l'influence que l'hygiène publique a exercée sur sa diminution. La moyenne qui était de 55 0/00 de 1865 à 1869 et de 52 0/00 de 1870 à 1874 est descendue à 39 0/00 de 1875 à 1880.

Mr H. C. BURDETT lit un mémoire « *Sur la nécessité et l'importance des cimetières dans les villes.* »

« Le besoin de cimetières suffisants pour les villes, et les réformes sanitaires à apporter à ceux actuellement existants, forment un sujet d'étude dont il est inutile de faire ressortir l'importance et l'actualité ; l'attention de tous les peuples a été appelée sur cette question, et chaque jour de nouvelles recherches sont faites dans ce but par les savants des différents pays. Rien de mieux démontré que les inconvénients des inhumations dans l'intérieur des villes, et que les dangers qu'elles présentent au point de vue de la santé publique. — En résumé, nous demandons des cimetières nombreux, bien disposés, situés dans des terrains particuliers et suffisamment éloignés des villes. »

Mr Rawlinson, qui présidait les séances du 3e jour (travaux des ingénieurs), s'est efforcé d'établir dans son *address* la comparaison entre *les Systèmes d'égouts* employés chez les diverses nations ; il a passé successivement en revue leurs avantages, leurs inconvénients, les résultats obtenus et les modifications reconnues indispensables.

Mr Waring, de Newport, a fait communiquer par M. Rogers-Field un travail fort remarquable « *Sur les Egouts de Memphis.* » — « Memphis est une cité de 40,000 habitants, sur les bords du Mississipi, entre St-Louis et la Nouvelle-Orléans. — Son étendue, les faubourgs compris, est d'environ quatre milles carrés. — Dans l'intérieur de la ville, les maisons sont très compactes : peu d'entre elles, si ce n'est dans la partie neuve, sont séparées les unes des autres. — Presque toutes les rues sont pavées, bien que récemment on ait employé pour les nouvelles le macadam et le bitume. — Le Mississipi ne subit que de rares inondations : sa crue annuelle est d'environ 20 à 26 pieds anglais, rarement elle monte jusqu'à 35.

La mortalité générale y est faible, surtout pendant ces dernières années.

En 1868, les ingénieurs officiels furent chargés d'étudier et de tracer un nouveau plan d'égouts pour la ville, les faubourgs et les villages avoisinants, devant rejoindre plus tard le réseau existant. — Le système d'égouts adopté est un système à fermeture automatique, avec canalisation pour l'eau complètement distincte. — Les tuyaux ont un diamètre de 6 à 8 pouces, et la conduite centrale chargée de recevoir les branchements 12 à 15 pouces. — Les pentes sont très douces (en général 6 pouces sur 3,000 pieds, rarement 8 pouces) ; les angles sont très ouverts, les courbes peu accentuées. — Le but qu'on a désiré atteindre par l'emploi de ce système à petits tuyaux (modèle Rawlinson), était : 1° d'éviter les dépôts de matière, aux raccordements des tuyaux aux courbes; 2° d'arriver à une ventilation plus facile; 3° d'éviter un trop grand afflux des liquides à leur entrée dans l'égout; 4° de permettre à un fort courant d'eau de nettoyer plus facilement et plus promptement les tuyaux. — Des ouvertures spéciales pour la ventilation et l'éclairage de l'égout ont été pratiquées sur plusieurs points du parcours.

Chaque maison possède ses tuyaux d'eau et ses conduites d'égout particulières se déversant dans les tuyaux latéraux, pour se rendre de là dans le grand égout collecteur : à leur première jonction existe, pour chaque demeure, une fermeture automatique qui empêche les matières en quantité trop considérable d'obstruer l'égout. Si cet inconvénient se présente, il est facile de voir à la hauteur de quelle maison s'est effectuée l'obstruction et d'y remédier facilement. Quant aux conduites d'eau, elles sont alimentées au moyen de puissantes pompes à vapeur, au nombre de 120 (on les portera à 150 quand le réseau sera complet), qui fournissent chaque jour une capacité de 100 gallons d'eau par habitant. Les diverses conduites d'eau et d'égouts parfaitement conditionnées, sont disposées dans chaque maison de façon à ne pas se gêner mutuellement; la matière fécale qui ne peut jamais séjourner en aucun endroit de la maison va directement dans les branchements qui lui sont affectés.

Ce système perfectionné a donné les plus heureux résultats, qui se traduisent par une diminution très notable de la moyenne de la mortalité, et par une immunité presque absolue pour les habitants de la ville, des affections paludéennes et maremmatiques.

D'autres travaux sont communiqués par MM. White *Sur la construction des water-closets;* Major Général Scott, *Projets pour la fermeture des égouts;* Colonel Jones, *Sur les égouts, leur utilité et leur importance;* Boulnois, *Sur la destruction des gaz d'égouts;* Stephenson, *Sur la ventilation des water-closets.* Si le manque d'espace nous empêche de reproduire ou d'analyser les études remarquables de ces hommes compétents, nous tenons du moins à faire ressortir l'importance du rôle prépondérant que l'ingénieur peut jouer dans l'hygiène publique.

Le quatrième jour du Congrès a été consacré aux communications diverses, sans distinction de sections. Le président, M. Antonio Brady, dans son discours *Sur la Météorologie*, a fait ressortir « combien l'importance de l'ozone est inappréciable dans l'économie de la nature. »

M. B.-W. Richardson a donné ensuite lecture d'un travail fort remarquable dont nous avons précédemment rendu compte (1).

A la séance générale de clôture, le Président, lord Fortescue, a remercié le *Sanitary* de l'honneur qu'on lui avait fait en lui confiant la Présidence du Congrès. Il a fait ressortir l'avantage que l'*Institute* peut retirer des nombreux et importants travaux communiqués au cours des séances. Sur la proposition de M. Ed. Chadwick, l'ordre du jour suivant a été adopté : « Il est à désirer que des mesures urgentes soient prises pour que l'enfant atteint d'une maladie contagieuse soit immédiatement retiré de l'école pendant le nombre de jours nécessaires à sa guérison, et envoyé en traitement dans les hôpitaux spéciaux. Avant son admission à l'école, tout enfant sera visité par un médecin chargé de constater qu'il n'est atteint d'aucune maladie contagieuse qu'il aurait pu gagner dans sa famille. »

Un second ordre du jour, voté à l'unanimité sur la proposition même du président, porte « que des félicitations seront adressées au Ministre des Etats-Unis et à M. Waring à propos du système de drainage et d'égouts de la ville de Memphis; il serait très désirable que la manière satisfaisante dont ce plan a été exécuté à Memphis servît d'exemple et de modèle à la construction des égouts dans les villes d'Angleterre.

Des observations dans ce sens seront adressées au gouvernement de la reine. »

Joseph de Pietra Santa.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 218.

Traité pratique des affections cutanées ou maladies de la peau basé sur un nouveau traitement (1).

par le Dr Charles Brame (de Tours).

Ceux de nos collègues qui ont lu les intéressants articles rédigés par M. le Dr Brame pour réfuter les idées de M. le Dr Duncan Bulkley, de New-York (2), se rappelleront qu'il a exposé à cette occasion des préceptes qui ne sont pas toujours à l'unisson de l'enseignement officiel des hôpitaux de Paris.

Dans le premier fascicule du Traité pratique édicté avec un véritable luxe, l'auteur constate d'abord : que l'histoire des affections cutanées laisse peu à désirer sous le rapport nosographique, et que par l'étude analytique des lésions élémentaires, on arrive dans la plupart des cas à reconnaître une affection cutanée (simple ou composite) avec la plus grande facilité.

Quant aux affections cutanées parasitaires, elles ont de commun leur caractère contagieux et leur disparition plus ou moins rapide par l'apparition des moyens *antibiiques* ou *parasitaires*.

En se fondant sur les éruptions, surtout *eczémateuses* qu'engendrent les varices, sur l'apparition de l'*acné* à la suite du frottement par le gilet de flanelle, sur le développement du *pityriasis* sous l'influence d'un air humide, sur les affections cutanées parasitaires, M. Brame soutient avec Willan, Bateman, Baron, F. Rochard, que les affections cutanées sont spéciales à la peau, qu'elles peuvent coïncider avec des maladies diverses, mais qu'elles sont purement et simplement locales et jamais une manifestation d'une diathèse *herpétique*, arthritique. « Nous en apportons une preuve manifeste, ajoute-t-il : depuis 1860 nous avons guéri plus de 700 affections cutanées ou maladies de la peau, par des moyens externes, n'ayant jamais recours au traitement interne que lorsque l'individu était affaibli ou scrofuleux. »

Comme l'analyse des divers chapitres nous entraînerait trop loin, nous préférons utiliser l'espace qui nous reste en résumant les idées les plus originales du maître, au point de vue du traitement local qu'il préconise avant tout et d'une manière presque exclusive.

« Les bases du traitement local doivent reposer dans tous les cas, sur des moyens tels, qu'on peut l'appeler *obturateur, substitutif* et *antiseptique* ou *antibiique*, ou bien obturateur-modificateur. Parfois on combine les moyens qui appartiennent à ces 3 ordres de traitement.

» Les médicaments locaux sont d'ordinaire, au commencement, des préparations de coaltar ou des produits qu'on en retire, par l'alcool à 96°, auxquels on ajoute l'iodure argentique ou le précipité d'eau blanche, etc.

» Les ventouses scarifiées ou de simples scarifications, sont employées avec succès contre le psoriasis, le prurigo, l'herpès circiné ; on a recours à la ponction contre les pustules de l'acné, de l'impétigo ; on doit faire usage du cautère actuel (baguette de verre rougie à la flamme de l'éolipyle) contre les ulcères du rupia.

» On n'a recours aux cataplasmes que pour enlever la matière squammeuse ou crustacée.

» Les grands bains chauds d'amidon surtout ne sont ordonnés que par exception, parce qu'ils augmentent souvent l'intensité de l'affection cutanée.

» Quant aux eaux minérales (alcalines ou sulfureuses) sans les proscrire entièrement, on ne doit les employer dans le cours du traitement qu'avec la plus grande discrétion. »

Nous avions donc raison de parler, en commençant, de l'originalité des principes thérapeutiques de notre distingué et encyclopédique collègue le Dr Ch. Brame.

M. le Dr Ch. Brame a fait hommage à la Bibliothèque de quelques autres brochures parmi lesquelles nous signalerons les suivantes : quelques traits de l'histoire physico-chimique et naturelle de l'eau ; la litière fumier et l'ammonoscope; étude sur le vin ; du rôle des nitrates en agriculture.

Dr de F.

(1) Gd in 8° Lib. Savy, Paris, 1880, 1er fascicule,

(2) Régime alimentaire et hygiène dans les affections cutanées ou maladies de la peau. Voir *Journal d'hygiène*, 5e vol. nos 182 et 183 p. 137 et 149.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société

Publications de la Bibliothèque populaire illustrée d'hygiène et de médecine domestique:

M. le Dr *Guérard* de Berlin, *Los dientes*, traduction du Dr *Sentinon*.

M. le Dr Pablo *Niemeyer*, de Leipzig, *La tos y los resfriados*, traduction du Dr *Sentinon*.

M. le Dr Gaspar *Sentinon*, de Barcelone, *La digestion y sus tropiezos*.

M. le Dr Schleisner. Statistique et démographie de Copenhague en 1879.

VARIA

M. le docteur Apostoli commencera son cours d'*application de l'Electricité médicale*, à l'École pratique le mercredi 22 décembre, à deux heures, et le continuera les mercredis suivants, à la même heure.

M. Durville, directeur du *Journal du magnétisme* (fondé par le baron du Potet, 22e année), ouvre, à partir du 10 décembre, un cours expérimental de magnétisme en quinze leçons.

Se faire inscrire au bureau du journal, 66, rue des Lombards, Paris.

Notre distingué collègue, M. le docteur Adolphe Richaud, nous prie d'insérer la note suivante :

Dans l'*Encyclopédie* de Pierre Conil, qui vient de paraître, son nom figure à la liste des collaborateurs principaux, en tête et sur la couverture de l'ouvrage, avec un titre qui ne lui a jamais appartenu. Ce dictionnaire étant mis en vente, et une rectification étant impossible à obtenir, pour les volumes en circulation, notre confrère se fait un devoir de protester contre la désignation qui lui a été attribuée par erreur.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

Paris. — Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, ...

6e ANNÉE.—5e VOLUME. Numéro 222 23 DÉCEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 23 Décembre 1880.

Les Odeurs de Rome.

TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT EN PRÉPARATION.

Sous ce titre, notre Vice-Président de la Société française d'hygiène, M. Emile Muller, publie dans le numéro du 15 décembre du *Génie civil*, un article très intéressant, dont nos lecteurs trouveront ici, avec plaisir, un résumé concis mais fidèle.

Nous les prions en même temps de se reporter par la pensée aux feuilletons du Journal (4e volume, p. 73 et 96), afin de relire le travail instructif publié par notre distingué collègue, M. W. Eassie de Londres, sur les Egouts de l'ancienne Rome (1).

« Après tout ce qui a été dit et écrit sur les odeurs de Paris qui, depuis un an, ont, avec raison, tant préoccupé sa population et son édilité, j'ai trouvé intéressant de constater ce qui se passe à Rome, dont l'infection était proverbiale, et qui aujourd'hui a fait de grands progrès sous le rapport de l'hygiène.

» Il est bien regrettable sans doute de voir encore au centre de la ville certaines places très bien habitées, exposées à recevoir en plein jour les ordures les plus repoussantes pour l'odorat et la vue des voisins ou des passants ; après tous les efforts de la police pour faire disparaître les immondes habitudes qui convertissent les vestibules aussi bien que les portiques des palais et les escaliers, en cabinets peu privés, on peut se demander comment elle n'arrive pas à inspirer à la population de Rome, si belle et si intelligente, le respect de soi-même et des autres.

» L'édilité, pour combattre ces honteux laisser-aller, vient d'établir de nombreux lieux publics, mais tout cela est insuffisant ; c'est à l'initiative privée, aux grands et aux petits journaux, qu'il appartient aujourd'hui de venir en aide à la police, d'enseigner partout ce que les convenances imposent à toutes les nations civilisées, à celles qui, comme l'Italie, reçoivent des milliers d'étrangers qui y dépensent des sommes considérables.

» Disons que ce fait de malpropreté ne constitue pour Rome que des infections locales, et recherchons la cause de ses odeurs, puisqu'il n'y a autour de la ville aucune manufacture, aucune fabrique d'engrais, aucun dépotoir qui en répandent, puisque les égouts ne donnent qu'accidentellement des dégagements de gaz infects.

» La disposition des égouts actuels de Rome est, je crois, nouvelle (M. Vescovali, ingénieur); une expérience de cinq années en a affirmé les bons services, et, dans bien des cas, elle pourra probablement être adoptée avec avantage. »

Pour ce qui concerne le système des eaux, Rome est alimentée comme ne l'est aucune ville du monde. D'après les calculs de M. Muller, la quantité serait pour 270,000 habitants, de 500 litres par tête, en moyenne d'années sèches et humides ; quantité suffisante pour faire de Rome la ville la plus propre (1).

Ce qu'il importe le plus, « c'est que l'édilité Romaine procède à des travaux d'aménagement qui permettront

(1) Malgré leurs 2000 ans d'existence, les Egouts de Rome exciteront quelques siècles encore notre admiration. La *cloaca maxima* est bien digne d'être conservée comme modèle du genre (première application de la voûte en maçonnerie construite dans un but purement hygiénique), dût la Rome moderne surpasser en grandeur et en extension l'ancienne ville de Romulus. W. E.

(1) Des travaux en cours d'exécution permettront de porter ce chiffre à 1000 litres, après l'expropriation préalable de certains palais qui en reçoivent 1200, 1600 et jusqu'à 2,800 mètres cubes en 24 heures, eau qui va se perdre dans les égouts sans profit aucun pour l'assainissement des rues et des maisons voisines.

FEUILLETON

—

La Grotte du Chien

(PRÈS NAPLES).

Le journal l'*Estafette* a eu la bonne fortune de publier l'excursion scientifique que M. Hervé Faye, de l'Institut, vient de faire en Bavière et en Italie.

Nous espérons intéresser vivement nos lecteurs, en plaçant sous leurs yeux le chapitre relatif à la description de la célèbre *Grotte du Chien*, près de Naples, grotte légendaire dans tous les cours de physique et de chimie, dès que l'on prononce le nom de l'acide carbonique.

En rappelant les articles remarquables publiés dans le *Journal d'hygiène* (1) par M. Stanislas Meunier : *Origine et formation de l'acide carbonique contenu dans les eaux minérales*, nous annoncerons la publication très prochaine d'un article complémentaire *Sur la teneur de l'atmosphère en acide carbonique*, de notre savant et sympathique collaborateur.

Et maintenant laissons la parole à l'illustre touriste :

« Au delà du Pausilippe, nous rencontrons le lac d'Agnano, la Solfatare et la célèbre « *Grotte du Chien* ». Partout des manifestations volcaniques. Si l'homme savait ce que recouvre le sol de ce pays, il n'y poserait le pied qu'en hésitant. Que la soupape du Vésuve vienne à se fermer à gauche du golfe, ce sera le tour de ces régions de droite à faire éruption. Naples elle-même, placée entre deux, s'élève dans un vieux cratère. Elle pourrait être à son tour lancée dans les airs.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, 5e volume, p. 185, 196, 219 et 232.

Voir aussi, in *Journ. d'hyg.*, 4e vol., p. 291, l'article l'*Acide carbonique dans l'air*, de M. Reiset.

de se servir des eaux pour laver abondamment les rues pendant les jours de sécheresse.

» C'est dans l'absence de cette disposition si simple, adoptée partout aujourd'hui, que nous devons chercher les premières causes d'infection.

» Dans la situation actuelle, qu'arrive-t-il en effet ? les joints des pavés sont imprégnés pendant des mois de toutes les matières qui y sont jetées, et qui répandent une odeur d'écurie, dont l'intensité augmente après une pluie par suite de fermentation. C'est probablement pour s'en éloigner qu'il est d'usage à Rome par les étrangers, comme pour les familles riches, d'habiter le 2e et le 3e étage de préférence au premier. »

La plupart des égouts de la vieille Rome ne servent plus, soit par suite de leurs dédales inconnus, ou de leur effondrement, conséquence de leur établissement sans règle et sans plan arrêté.

« Ces anciens égouts reçoivent forcément des masses d'eau infecte, qui se perd, ou non, mais dont le dépôt forme dans le sous-sol très inférieur un véritable cloaque dont les infections arrivent sûrement, en certains points, à la surface du sol et se joignent à celles signalées plus haut. »

L'auteur décrit ici la forme nouvelle que M. Vescovali a donnée à ses canalisations à deux étages. Les égouts sont ainsi divisés en deux parties. Dans l'étage au-dessous coulent les eaux qui viennent de toutes les concessions et qui entraînent toutes les eaux venant des maisons.

Les débris de cuisine seuls sont enlevés tous les matins comme à Paris ; un drainage latéral permet l'assèchement du sous-sol et a déjà eu comme effet l'abaissement de la nappe d'eau souterraine. Au-dessus de cet égout collecteur est construit un autre canal semblable, dans lequel se placent toutes les conduites d'eau et dont le sol est sec. Des tuyaux à fermeture hydraulique mettent le radier de l'égout supérieur, en communication avec l'étage inférieur, pour parer aux inconvénients d'une fuite, et un tuyau de chasse pour son nettoyage est branché sur la nouvelle conduite d'eau forcée.

En appelant l'attention de nos lecteurs sur les travaux de l'édilité Romaine, mon but est de bien établir que notre Revue s'occupera de tout ce qui se fait d'intéressant partout, et cette visite nous permet de dire que les odeurs de Rome ne sont pas dues à l'écoulement dans les égouts de toutes les matières qui proviennent des habitations, grâce au volume d'eau qui les dilue et les entraîne; que les égouts ne sont jamais infectés; que ces odeurs ne proviennent que des causes indiquées plus haut, entièrement indépendantes de la question des vidanges, bien que celles-ci se fassent presque toujours dans les égouts. »

Voici la péroraison de cet article remarquable :

« Pour qui a vu à l'œuvre les hommes d'action du moment, il est certain que ce vieux peuple d'Italie qui, comme le dit M. de Malarce, s'est déjà rajeuni deux fois, par le Christianisme d'abord, puis par la Renaissance littéraire et artistique, est en état de se rajeunir de nouveau, et se rajeunira par la Science, par la science économique surtout, ce ferment des sociétés modernes.... L'Italie devient le pays du travail. Ce peuple paresseux de réputation ne demande, en effet, qu'à se transformer; ses facultés assoupies se réveillent; on sent qu'une sève nouvelle vigoureuse circule. Il faut le favoriser, il faut l'alimenter, car le travail seul conduit au succès. »

EMILE MULLER.

Le de Profundis

DES PETITES MORGUES.

Lorsque la question de la création dans Paris de dépôts mortuaire, a été longuement discutée à la Société de médecine publique, nous lui avons consacré un article très étudié au double point de vue historique et pratique (1).

Soutenant énergiquement les réserves et les hési-

(1) Voir *Journal d'hygiène*, n° 188, 5e vol., p.

» Le lac d'Agnano, qui s'était formé au fond d'un petit cirque volcanique bien régulier, a été desséché; on a creusé une rigole pour en conduire les eaux à la mer. Aujourd'hui, ce cratère est occupé par des cultures maraîchères. La fertilité de ces roches volcaniques, réduites en terres meubles par l'action de l'air et des eaux, est extrême. C'est celle de la Limagne d'Auvergne; elle tient à la richesse en phosphate des sols d'origine volcanique.

» Non loin de ce lac, on nous montre la fameuse « Grotte du Chien ». Là, l'acide carbonique sourd continuellement du sol et s'écoule peu à peu dans l'atmosphère. C'est le dernier produit de l'activité volcanique expirante, disent les géologues; à ce compte, on conviendra que les volcans mettent bien du temps à expirer, car la Grotte du Chien est très ancienne. Le gardien de cette grotte l'ouvre devant vous. Vous n'y voyez qu'un trou obscur où il serait imprudent de pénétrer. Le gardien y allume une torche qui brûle bien dans la région supérieure; elle s'éteint quand on la rapproche du sol, comme si on la plongeait dans l'eau. Puis le gardien vous fait sa fameuse expérience; il siffle son chien qui arrive en hésitant un peu. L'homme le tient entre ses jambes. Lui, la tête haute, respire à son aise; mais le gaz méphitique, plus lourd que l'air, se tient près du sol. Le pauvre chien y est entièrement plongé; bientôt il ne peut plus respirer; il s'agite et tombe lourdement sur le flanc. Il n'est pas tout à fait mort; l'asphyxie n'est pas complète; en le tirant à l'air libre, il revient peu à peu à la vie, surtout si on lui fait jouer le thorax en imitant les mouvements respiratoires. Beaucoup de touristes tiennent à pousser jusqu'au bout l'expérience, mais aux premiers signes de malaise de la pauvre bête, ma compagne ne voulut pas en voir plus long; elle fit sortir le chien qui lui témoigna sa reconnaissance en gambadant autour d'elle. Du fait, cet animal

ons de la minorité de la Commission, nous avons ésumé ainsi les principales objections :

— L'établissement des dépôts mortuaires rencontrera ans la population Parisienne une grande difficulté d'application, parce que cette innovation vient porter atteinte ux sentiments si respectables des familles à l'égard de urs chers morts.

— L'autorité est suffisamment armée, afin de pouvoir auvegarder la santé publique, en faisant inhumer avant délai ordinaire (24 heures) les corps des personnes nortes de maladies contagieuses ou infectieuses.

— Le transport des décédés aux dépôts, en temps l'épidémie ou de mortalité exceptionnelle, multiplierait ans la population le spectacle attristant des ravages de a mort.

— Ces dépôts, malgré les artifices de construction, e seraient en réalité que de petites morgues auxquelles n reprochera, avant tout, le promiscuité des douleurs.

— Pour les cas où des locaux trop exigus forceaient des familles pauvres ou indigentes à vivre pendant n certain temps dans la pièce où se trouve un cadavre, nort de maladie zymotique ou autre, il y aurait lieu l'établir à l'entrée des cimetières ou dans les cimetières ux-mêmes, des asiles temporaires, en respectant tout à a fois les sentiments de la famille et de la religion, et es exigences de l'hygiène publique.

Nous terminions notre article en disant : « que la Société de médecine publique entreprenait là une mauaise campagne, et qu'elle ne se mettait pas assez en arde contre l'esprit entreprenant et brouillon de ses neneurs ! »

Ces messieurs ont naturellement passé outre; l'affaire été portée devant le Conseil municipal de Paris par I. Georges Martin, et dans sa séance du 9 décembre, I. le Dr Lamouroux a présenté un rapport que nous ésumons ici le plus fidèlement possible.

» Beaucoup de familles d'ouvriers n'ont qu'une seule ièce d'habitation. En cas de décès par suite de maladie ontagieuse, outre qu'il est pénible pour les membres e la famille de cohabiter à côté du décédé, il y a encore un danger réel, l'enlèvement du corps n'ayant souvent lieu que 50 heures après le décès (1). »

M. le Dr Lamouroux, après avoir passé en revue les établissements de ce genre qui existent à l'étranger, à Berlin, à Francfort, à Ulm, etc. (2), montre l'utilité des maisons mortuaires :

1° Au point de vue *médical;* elles empêchent les inhumations précipitées.

2° Au point de vue *hygiénique;* elles permettront d'obvier aux dangers de la présence prolongée, dans des chambres habitées, de personnes ayant succombé à des affections contagieuses.

3° Au point de vue *philanthropique* ; on fera acte d'humanité en délivrant de malheureuses familles, obligées de vivre en commun dans une chambre, de la promiscuité malsaine et désolante d'un mort.

Comment seront organisés ces dépôts de cadavres, *qu'on ne peut songer à rendre obligatoires* qu'en cas d'épidémie ?

Le Rapporteur rejette la disposition des cimetières, qui lui semble inconciliable avec les mœurs de la population Parisienne. Il voudrait établir ces monuments dans le centre même des quartiers, en prenant toutefois les plus grandes précautions hygiéniques.

Pour les arrangements intérieurs, il abandonne les salles communes, pour donner la préférence à un système de cellules isolées, très aérées, pouvant au besoin être ornées de fleurs et de lumière. Un local spécial serait réservé pour recevoir les individus ayant succombé à des maladies épidémiques ou contagieuses.

Notre savant confrère propose en terminant « d'inviter M. le préfet de la Seine à étudier immédiatement la création de maisons mortuaires à titre d'essai, dans deux

(1) Si ce fait s'est présenté quelquefois, il engage les responsabilités des bureaux de la mairie et de l'entreprise des pompes funèbres, car *il ne doit jamais se réaliser*, en exécutant strictement les lois et ordonnances de police.

(2) Nous montrerons prochainement par l'exemple de la maison mortuaire de Lucques (Italie), qui, construite en 1864 ne figure pas cependant dans les documents de l'Appendice, que ces dépôts avaient été créés dans un ordre d'idées tout spécial.

être asphyxié et rappelé à la vie plusieurs fois par ur, pour le plaisir des visiteurs, ne fait pas de vieux s; il faut le remplacer assez fréquemment.

» Il serait facile de substituer à cette expérience uelle quelque chose d'aussi frappant et de plus inno-ent. Une bulle de savon qu'on abandonne dans l'air mbe sur le sol et s'y brise. Dans la grotte du Chien, le tomberait sur un coussin d'acide carbonique et y sterait suspendue, nageant sur un fluide plus lourd r'elle. Ou bien encore, en puisant en bas, avec une uche, du gaz carbonique et en le versant sur une boue allumée, on l'éteindrait comme si on y versait de eau. J'en parle avec quelque insistance, parce qu'à ondres on a pratiqué sur moi l'expérience du chien et re je l'ai trouvée mauvaise. C'était dans une visite à la lèbre brasserie Barklay et Perkins. M. Barklay, brasur et astronome fort distingué, me conduisait, mais il ait été obligé de m'abandonner un moment aux soins d'un contre-maître. Celui-ci ne manqua pas de me jouer le tour auquel les gens de la brasserie soumettent invariablement les curieux qu'ils pilotent dans cet immense établissement. Regardez dans cette chambre-là, me dit-il en ouvrant brusquement le volet d'une chambre de fermentation grande comme une maison. J'y mis innocemment la tête, mais ce fut comme un coup de foudre : la respiration me manqua subitement et je fis un tour sur moi-même, comme frappé de vertige. C'est que la fermentation de l'orge et celle de la vendange dégagent, tout aussi bien que les volcans, des torrents d'acide carbonique, gaz absolument impropre à la respiration. Son seul mérite consiste en un goût aigrelet qui donne une saveur agréable à la bière, au vin de Champagne, à l'eau de Seltz naturelle ou artificielle.

» Cette expérience de *la Grotte du Chien*, en apparence insignifiante, touche cependant à une des plus grandes questions de philosophie naturelle. Le sol four-

ou trois quartiers de Paris. Ces maisons seraient installées de préférence dans un bâtiment municipal approprié à cet effet (1). »

La discussion qui a suivi la lecture du susdit rapport n'a été ni très longue, ni très animée. Le journal *La Ville de Paris*, toujours très bien informé, la résume en ces termes :

M. DE LANESSAN a combattu le projet de M. Lamouroux, qu'il considère comme inutile au point de vue de la constatation des décès très bien faite à Paris, où aucun enterrement précipité n'est à craindre. D'autre part, cette agglomération de cadavres sur un seul point peut, en certains cas, être un danger pour la santé publique.

Cependant M. de Lanessan reconnaît qu'il est fâcheux de laisser les morts déposés pendant un ou deux jours, chez les gens pauvres qui n'ont qu'une chambre. Il propose donc pour obvier à cet inconvénient une chambre mortuaire dans chaque cimetière de Paris.

M. GEORGES MARTIN croit que cette mesure est impraticable ; la chambre mortuaire, pour être utile, doit être à la portée des habitants.

M. LE RAPPORTEUR propose de concilier les deux opinions en plaçant les maisons mortuaires près des fortifications.

M. ENGELHARD appuie la proposition de M. de Lanessan, qui, mise aux voix, EST ADOPTÉE !

Nous applaudissons d'autant plus volontiers à cette solution, due en grande partie à l'intelligente intervention du Rédacteur en chef de la *Revue internationale des Sciences*, qu'une fois de plus nous voyons triompher les idées et les opinions que nous soutenons avec énergie dans les colonnes du Journal, contre « les fâcheuses tendances de ces hygiénistes de la nouvelle école qui ne rêvent que réglementation à outrance, innovations impopulaires, créations impraticables et peu justifiées. »

D^r DE PIETRA SANTA.

(1) M. Lamouroux propose de les nommer *Depositorium*, mot assez expressif, mais médiocrement euphonique !

La Pellagre en Algérie

(*Suite, voir nos 214 à 218, 220 et 221.*)

Avant d'aborder l'étude de la Pellagre en Algérie, nous devons mentionner un Mémoire important du Dr J.-A.-M. Petit, de Cette, qui a été transmis par le consul d'Italie à la Commission d'enquête, près du Ministère de l'Intérieur du royaume, et que nous trouvons dans les *Annali d'agricoltura* de Rome.

Les conclusions qu'on peut tirer de ce travail, écrit l'auteur, sont les suivantes :

— La Pellagre existe en France, dans plusieurs départements (Gironde, Landes, Basses et Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Aude) ;

— Elle se présente avec les mêmes caractères qu'en Italie ;

— Elle sévit endémiquement, au milieu des populations misérables, à l'exclusion des gens aisés ;

— Elle ne se rencontre que dans trois provinces, où l'on cultive le maïs (Béarn, Gascogne, Lauraguais) ; les autres en sont exemptes (Bresse, Franche-Comté, Bourgogne, comté de Foix) ;

— Il est impossible de rattacher l'apparition de la Pellagre à l'introduction du maïs en France. Cette maladie n'est connue que depuis 1840 environ, d'une manière certaine.

Pour le traitement de la Pellagre, notre savant confrère conseille l'amélioration des conditions d'existence des malheureux paysans, le repos, l'usage d'une nourriture substantielle et réparatrice (vin, viande, pain de froment), la diète lactée.

On doit veiller à ce que les populations n'emploient pour l'alimentation, que le maïs très mûr et très sec, en le soumettant préalablement au procédé de torréfaction usité en Bourgogne.

Les documents Algériens sur la question sont très rares. M. le Dr de Boucherie nous apprend que des cas de Pellagre avaient été constatés dans les environs de Constantine, parmi les habitants de la vallée du Bou-Merzoug et dans la prison d'Aïn-el-Bey.

nit en abondance le gaz carbonique, non seulement dans cette grotte, mais dans tous les pays qui possèdent des volcans inactifs. Ce gaz se répand dans l'atmosphère. A la longue, il en devrait altérer la composition, chose grave assurément pour tous les animaux vivant à la surface de notre globe.

» Cependant, d'après les analyses de l'air faites en divers lieux depuis un siècle par les physiciens et les chimistes, la teneur de l'air en acide carbonique reste la même. C'est que, s'il y a des sources de production pour ce gaz, il existe en même temps des causes puissantes d'absorption. Les eaux s'en imprègnent et le font passer à l'état de carbonate de fer ou d'autres oxydes. La végétation surtout en absorbe continuellement des quantités considérables pour en extraire le charbon qui constitue, presque à lui seul, le tissu solide des plantes.

» Il se produit ainsi une sorte d'équilibre entre ces actions opposées, équilibre qui est pour nous une condition de vie. Les hommes vivent et se multiplient sur la terre sans se douter que leur existence tient à une multitude de conditions semblables, sorte de fils déliés dont aucun ne doit se briser. C'est à cet ensemble qui nous domine, que s'applique justement la notion élevée de la Providence. »

» HERVÉ FAYE,
» Membre de l'Institut (Académie des sciences). »

Alcool et serpents.

Dans la note que je transmettais à la Société il y a quelques jours sur le Hoang-nan, je disais qu'il agit d'une manière très efficace dans les cas d'empoisonnement par la morsure des serpents venimeux. Je viens faire connaître un remède beaucoup plus simple et plus

M. le Dr Hameau fils a donné une description détaillée des accidents pellagreux qu'il avait observés à Arcachon sur un soldat retour d'Afrique.

Enfin, M. le Dr Abeille ne met pas en doute l'existence de la maladie au milieu des tribus arabes échelonnées entre Bone et Tunis.

Pour éclairer notre religion, nous avons demandé à notre savant confrère, le Dr Emile Bertherand, d'Alger, une note sur la question. Les résultats de l'enquête du savant Rédacteur en chef du *Journal de médecine et de pharmacie* n'ont amené que des réponses négatives. Les observations des docteurs Miltenberger, ancien médecin-major au 51e de ligne (1844) et Jobert. médecin de colonisation à l'Arba (1852-1876), aujourd'hui Inspecteur des Enfants assistés à Alger, font mention de quelques symptômes analogues à l'érythème pellagreux, mais ces cas seraient franchement récusés par les praticiens italiens et espagnols. Dans aucun d'eux l'on ne retrouve le tableau frappant et caractéristique de la Pellagre.

De la note de M. le Dr Bertherand, que nous espérons voir publier dans son journal, comme contribution à l'étude de la Pellagre en France et en Algérie, nous relèverons ces renseignements instructifs :

« Les dernières statistiques publiées sur les cultures de l'Algérie élèvent au chiffre de 33,075 hectares, les surfaces occupées par le maïs (4,342 chez les Européens, 20,732 chez les indigènes) et à celui de 79,265 quintaux métriques la quotité du rendement annuel. Cette production est entièrement consommée dans le pays, car nous ne voyons pas figurer de maïs ou de farine de maïs dans les denrées relatives à l'importation. »

« En ce qui me concerne, écrit M. E. Bertherand, j'ai habité les deux provinces de Constantine et d'Alger du littoral au désert, et je n'ai jamais ouï parler de cas de Pellagre, ni chez les Européens, ni chez les Israélites, ni chez les Kabyles ou Arabes.

» Les indigènes n'ont même aucun mot particulier qui se rapporte à cette maladie. Cependant les moyens de conservation du maïs et de sa farine sont des plus primitifs chez eux, et l'humidité atmosphérique dans le nord de l'Afrique, serait plutôt de nature à favoriser le développement des mucédinées parasites, des sporules des genres *oïdium*, *aspergillus*. La misère et l'insolation ont été généralement considérées comme causes favorables au développement de la Pellagre. Les disettes qui règnent parfois chez les indigènes à la suite des récoltes insuffisantes, n'ont pas donné lieu à l'explosion de la maladie en question, et les coups de soleil, qui agissent si énergiquement sur la surface cutanée des Arabes et de nos pêcheurs, n'ont pas eu plus d'effet. »

Dr DE P. S.

Les Bancs d'École.

(Suite et fin, voir n° 219).

Le travail de M. le Dr Pierd'houy, de Milan, comprend deux chapitres distincts : le premier est une exposition méthodique de la question, dans laquelle l'auteur passe en revue les divers appareils (chaises, pupitres, bancs) qui ont figuré aux Expositions de Vienne, de Bruxelles, de Paris, et qui sont représentés par les types anglais, suédois, suisses, français, allemands.

Dans la deuxième, après avoir rappelé les principes qui ont inspiré les bancs d'Ecole hygiéniques, il énumère les diverses parties qui constituent son ensemble.

Notre savant collègue pense avec raison que pour un modèle destiné à l'Italie, il faut autant que possible éloigner la fonte.

Le bois se trouvant dans toutes les campagnes, un banc d'école en bois sera toujours d'une fabrication plus économique, et il aura en outre le grand avantage de pouvoir être réparé sur place, même dans les moindres communes rurales.

Voici les idées et les principes préliminaires dont s'est inspiré M. Pierd'houy:

Les deux parties principales, le pupitre et le banc, tout en laissant en perpendiculaire un espace minime entre les deux, lorsque l'enfant est assis, doivent pouvoir lais-

---

être plus agréable pour certains, remède très en vogue parmi les nègres des Antilles. Grâce à son emploi, ils ne redoutent ni la morsure du serpent à sonnette, ni celle du *corail* qui semble la plus terrible de toutes.

Quand les nègres des Antilles sont piqués par un de ces serpents, ils absorbent au plus tôt, immédiatement si c'est possible, un litre environ de whisky. Je n'ai pas besoin de parler de l'effet de la boisson alcoolique, l'ivresse gagne promptement le malade, mais quand elle est passée, le poison a été éliminé et la santé est revenue. Je tiens ce fait d'un de mes amis qui l'a constaté souvent aux Antilles où il a séjourné, soit d'abord comme officier de marine, soit plus tard comme religieux. Les nègres ont tant de confiance dans leur remède, qu'ils n'attachent aucune importance à la piqûre que nous regardons comme rapidement mortelle.

Quelle est l'action de l'alcool dans cette circonstance? à d'autres que moi de l'expliquer.

Mais ne pourrait-on pas se demander si dans un cas de piqûre anatomique il n'a pas agi d'une manière analogue? Il y a dix-huit mois environ un interne des hôpitaux faisant l'autopsie d'un diphthérique se fit une piqûre : il est facile de comprendre quelles furent les craintes qui s'emparèrent de lui, il se considérait comme condamné. Lui aussi, je ne sais pour quelle raison, prit de l'alcool à haute dose, et il n'éprouva aucun des accidents qui suivent même les piqûres les plus bénignes.

De ce rapprochement ne pourrait-on pas faire jaillir quelque lumière! Je l'ignore, mais j'ai cru devoir appeler l'attention des Maîtres sur ce sujet.

A. HOULÈS.

La santé et la tempérance.

Sous ce titre, un docteur anglais vient de faire une conférence très applaudie au meeting d'Islington ; nous lui emprunterons quelques extraits.

ser libres ses mouvements au moment de l'entrée et de la sortie.

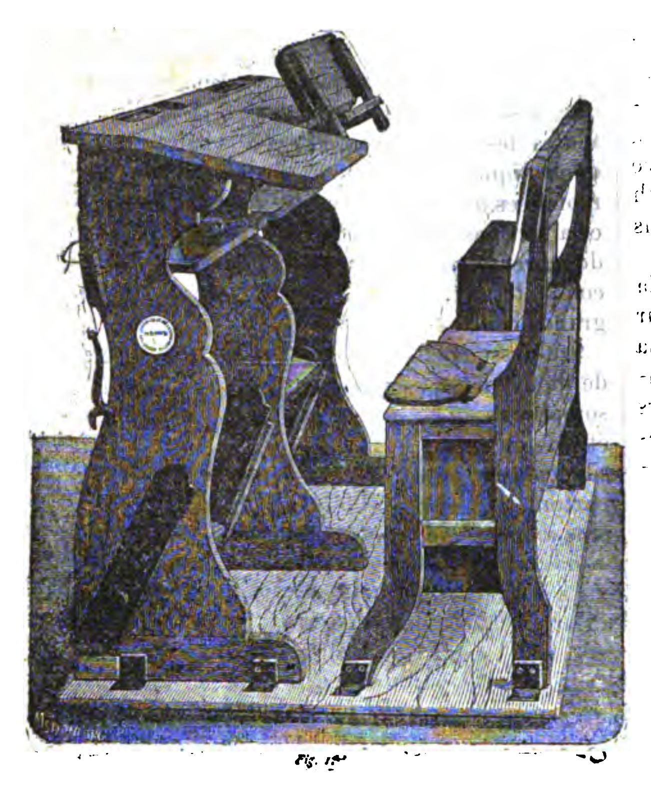


Fig. 1.

Le pupitre, comme le banc, doivent pouvoir s'ajuster à la taille de l'enfant. Dans l'un comme dans l'autre, il lui est indispensable de pouvoir trouver la place nécessaire pour caser ses livres, serrer ses cahiers, son matériel d'étude.

Pour écrire, l'enfant doit trouver devant lui un pupitre solide à plan légèrement incliné. Pour lire sans fatiguer sa vue, il doit pouvoir rapprocher la distance des yeux au pupitre, au moyen d'un mécanisme simple et facile.

M. l'ingénieur Fojadelli, le zélé collaborateur de M. Pierd'houy, donne en ces termes la description des deux parties essentielles du meuble, la table et le banc.

La table comprend trois montants perpendiculaires fixés au plancher par des plaques de fer solidement vissées.

La partie supérieure qui surmonte les montants constitue le pupitre proprement dit; un plan horizontal sert à recevoir l'encrier, les plumes de l'élève; un plan incliné sert à l'écriture, à son tiers inférieur ce plan peut être relevé pour faciliter la lecture.

Sur un deuxième plan horizontal des montants, se voit la planchette destinée à recevoir les livres et les cahiers.

Le troisième plan horizontal, à la partie inférieure, est réservé pour recevoir les pieds de l'enfant.

Au moyen d'un mécanisme spécial (lame de fer perforée dans laquelle pénètrent à distance des boulons) ce petit marche-pied peut être élevé ou abaissé pour s'adapter à la taille de l'enfant.

Le banc reposant sur quatre pieds solides vissés au parquet, comprend à son tour trois parties distinctes : le dossier, le siège, qui forme le couvercle d'un caisson servant d'armoire pour le matériel de travail.

Au moyen de grosses vis en bois, correspondant à des trous percés sur les montants du banc, il est facile d'élever ou d'abaisser le siège lui-même.

Nous pensons, avec MM. Pierd'houy et Fojadelli, que ce banc d'école répond parfaitement aux exigences de la pédagogie et de l'hygiène; son installation dans une école est facile, il est aisément réparable en cas d'accidents, et de plus il s'adapte aisément aux exigences diverses des enfants dans les écoles rurales.

Toutes nos félicitations à notre nouveau et distingué collègue de la Société française d'hygiène.

Dr J. Dupont.

P.S. — Nos lecteurs auront facilement constaté, dans le précédent article, une certaine discordance entre le dessin du pupitre-chaise de M. Glendenning et la description du texte.

..... « Tous les hygiénistes, dit l'orateur, sont unanimes à avouer que l'abstinence complète des boissons alcooliques est un des gages les plus certains d'une bonne santé : nous sommes de leur avis, et ne saurions trop le répéter au peuple pour le convaincre de cette vérité : tout homme qui se livre à la boisson est un homme malade. L'alcool ne doit être employé utilement qu'en cas de maladie : dans la vie normale, l'alcool est toujours dangereux.

..... La santé est démontrée par l'activité, et toute habitude vicieuse qui vient déranger cette harmonie est un danger pour l'individu aussi bien que pour la société.

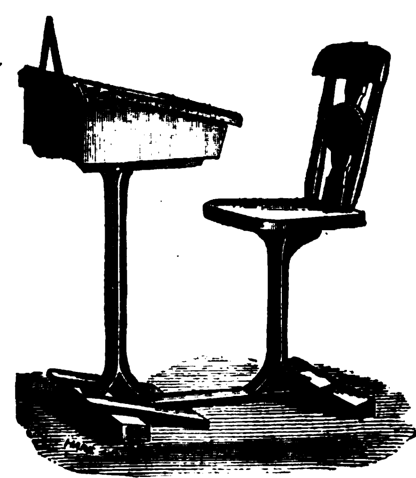
..... Une question importante est la nécessité pour la ménagère de faire une cuisine saine, abondante et variée. Quand le travailleur trouvera chez lui une bonne nourriture, il ne pensera pas à aller au cabaret..... On exagère quelquefois la quantité de viande au détriment des légumes : c'est une grave erreur. Les végétaux sont plus rafraîchissants et doivent être préférés à la viande pour les hommes qui se livrent à un labeur pénible.

..... Autant nous nous opposons à l'usage de l'alcool, autant nous recommandons le vin qui soutient et fortifie quand on n'en fait point abus. Le vin est nécessaire à la santé de l'ouvrier.

..... Un autre danger est l'abus du tabac. Les femmes ne fument pas : aussi les voyons-nous, d'après les statistiques, vivre plus longtemps que les hommes.

..... Un inconvénient à éviter, un préjugé à combattre compléteront nos recommandations pour conserver une bonne santé. L'air est nécessaire à l'homme, et il ne faut pas craindre de laisser les fenêtres ouvertes pendant la nuit : l'habitation dans des chambres closes avec rideaux tirés amène des maux de têtes et des névralgies. Ouvrir les fenêtres, c'est fermer la porte aux médecins..... »

Joseph de Pietra-Santa.



Cette discordance provient de la substitution d'un cliché représentant un premier modèle, au cliché du modèle actuel, corrigé et approuvé par M. le Dr M. Roth et que nous donnons ci-contre.

Profitons de la circonstance pour rappeler que dans la pensée des inventeurs, les premiers essais visaient les jeunes femmes des comptoirs, des magasins et des boutiques (*shops*).

J. de P. S.

REVUE ÉTRANGÈRE

—

Les eaux d'égout.

PROFESSEUR G. ROSTER.

Le *Journal d'hygiène* ayant déjà consacré à la question des eaux d'égout, de longs et de nombreux articles, (Voir Ier, IIe, IIIe et IVe vol.), nous n'aurions pas à y revenir, si nous n'avions à signaler à nos lecteurs le savant mémoire du professeur G. Roster, qui a paru dans le dernier numéro du journal de la Société italienne d'hygiène.

Nous nous bornerons à en extraire quelques principaux passages.

Air pur, eau pure, tels sont les deux points cardinaux sur lesquels repose l'hygiène d'une ville. Il ne suffit pas de veiller à la ventilation en élargissant les rues, en créant des squares et des jardins, en améliorant les habitations; il ne suffit pas de conduire et de distribuer largement les eaux nécessaires aux divers usages d'alimentation et de propreté; il faut que l'air reste pur, que le sol ne devienne pas le filtre et le réceptacle de toutes les souillures, et que l'eau destinée aux usages domestiques reste vierge de tout contact avec les immondices à travers lesquels elle circule. Pour que tout cela soit possible, il faut éloigner ou éteindre tout foyer de corruption et ouvrir une issue large, prompte et complète aux résidus de toutes sortes, de la vie dans les grands centres habités.

Au-dessous de cette ville bruyante, pleine de vie et de mouvement, aux rues larges et spacieuses, aux palais somptueux, existe une autre ville plus obscure, plus étroite et ignorée, mais non moins importante. Ses rues silencieuses qui se ramifient en tous sens, qui pénètrent partout, qui se mêlent et se confondent avec d'autres plus amples, sont destinées à recevoir les résidus de la vie qui se déroule à la lumière du jour.

Les égouts sont, à vrai dire, les intestins d'une ville où se rassemblent et se réunissent tous les liquides rejetés comme inutiles. Aux eaux domestiques, aux rebuts des latrines et des urinoirs, aux eaux des rues qui lavent et qui transportent tous les immondices dont elles sont souillées, s'ajoutent fréquemment les eaux provenant des industries diverses et qui atteignent souvent un degré de corruption très avancée.

Tout cet impur courant souterrain, qui est parfois un fleuve véritable (Paris fournit annuellement 100 millions de mètres cubes de liquide et Londres 150 millions), se déverse librement dans les fleuves, en corrompant leurs eaux, et les transforme ainsi en une source toujours active d'infection et de dangers. Ces effets s'observent d'autant mieux que l'accroissement des industries devient plus considérable.

Les bassins des fleuves des districts manufacturiers anglais sont dans un état d'infection indescriptible, et la Medlock, l'Irvel, la Mersey, la Tamise et la Tyne, aux sources si pures et si limpides, deviennent de vrais

---

Une révolution dans l'éclairage domestique.

A la dernière séance de la Société d'encouragement, M. Friedel a présenté les très curieuses expériences de M. Kordig (de Hongrie), au moyen d'une essence combustible volatile destinée à servir à l'éclairage.

Cet hydrocarbure très léger et très volatil, bouillant entre 30 et 40 degrés, présente, comme l'a fait remarquer l'illustre président M. Dumas, trois propriétés remarquables:

1° Il est volatil à la température ordinaire et bout presque à la chaleur de la main;

2° Il brûle également à une température relativement très faible;

3° Il produit cependant une lumière blanche plus belle et plus éclairante que celle du gaz sous le même volume.

M. Kordig dispose sur une table plusieurs lampes à brûler, et pour prouver que le nouveau liquide n'offre aucun danger d'incendie ou d'explosion, il verse abondamment le liquide sur son chapeau et il le fait brûler : une grande flamme s'élève jusqu'au plafond ; plaçant alors le chapeau sur sa tête il attend que la flamme soit éteinte, et présente le couvre-chef intact aux spectateurs ébahis.

M. Kordig répand ensuite du liquide sur le parquet où il le fait brûler, et sur un mouchoir qu'il allume; le parquet et le mouchoir ne sont nullement endommagés.

Manquez-vous de bougie pour vous éclairer? Vous trempez le coin de votre mouchoir dans le liquide, vous l'allumez et voilà une torche improvisée. Des gants clairs, des rubans de soie de couleur tendre ont servi aux mêmes expériences sans subir la moindre altération.

Au dire de l'inventeur, cet intéressant produit est une essence de naphte, d'une légère odeur qui n'est pas désagréable, très volatile, additionnée d'un certain mélange

cloaques à Manchester, à Stockport, à Birmingham, à New-Castle. Les inconvénients résultant de l'infection des eaux fluviales ne se limitent pas à des émanations incommodes et nuisibles, à de nombreux dépôts boueux, sources de fermentations et de miasmes, au remblayage du lit du fleuve, à l'exhaussement du niveau des eaux, à la destruction du poisson, mais ils peuvent être plus immédiats et plus redoutables; d'autant plus qu'aujourd'hui nous sommes réduits, faute de mieux, à demander aux fleuves les eaux nécessaires aux usages publics et privés.

Un remède radical était nécessaire.

Il fallait se résoudre à supprimer tout à fait l'écoulement des eaux immondes dans les fleuves, ou les soumettre d'abord à un traitement particulier et les dépouiller ainsi de toutes leurs propriétés nuisibles.

Les savants, l'industrie privée, les administrations publiques, se sont mis à l'œuvre avec ardeur. Point d'expédient, point d'artifice mécanique ou chimique qui n'ait été essayé. La filtration d'abord, puis la décantation, enfin la précipitation par tous les moyens que la chimie moderne avait su découvrir. Les eaux d'égout qui avaient subi ces divers traitements étaient plus ou moins débarrassées de leurs matériaux nuisibles, mais elles étaient encore loin d'avoir atteint le degré de pureté voulu. Il était réservé à la filtration naturelle opérée par le sol, de réussir parfaitement. Les eaux d'égout conduites de façon à irriguer un terrain cultivé, après y avoir déposé les matériaux en suspension et transformé les substances dissoutes, après avoir servi à la nutrition des plantes, sortaient limpides et purifiées de manière à pouvoir être versées sans danger dans les eaux des fleuves.

C'était là une double victoire; et le problème était ainsi résolu aux applaudissements de l'hygiène et au profit de l'agriculture.

E. VAISSON.

Les médecins de prisons en Angleterre.

La mort d'un détenu à l'infirmerie de la prison de *Coldbath Field* vient de soulever les susceptibilités et le courroux du Jury anglais, et, suivant l'usage, le médecin a été la victime de leur ressentiment. Le Coroner, dans son Résumé, n'a adressé aucun blâme personnel, mais a cru devoir déplorer « le mauvais aménagement des cellules, la nourriture insuffisante et malsaine de la prison, le manque de promptitude des soins médicaux. » Le Tribunal, dans son jugement, a déclaré « qu'à l'avenir les autopsies des prisonniers décédés ne seraient plus faites par le chirurgien de la prison, mais par un chirurgien indépendant, délégué à cet effet. » En d'autres termes, le *medical officer* des prisons ne peut être cru sur parole dans sa constatation *post mortem*.

Il est impossible qu'une semblable proposition soit adoptée dans l'état actuel des choses, et qu'on puisse rendre le médecin des prisons, responsable, non seulement de ses actes, mais encore de ceux des directeurs des prisons, et des administrateurs, à moins de subordonner ces derniers au docteur. Lorsque ce praticien entre en fonctions, il trouve des cellules mal aménagées, une nourriture distribuée aux détenus insuffisante et malsaine. Que peut-il faire, sinon déclarer que ces dispositions défectueuses sont préjudiciables à la santé des prisonniers, qu'il est obligé de les accepter telles qu'elles sont, et qu'il ne peut en aucun cas en assumer la responsabilité?

Il ne peut donc intervenir que dans des cas individuels, alors qu'il constate que la santé d'un détenu est gravement affectée. Il le fait alors monter à l'infirmerie, et de ce jour seulement il peut être rendu responsable des suites possibles.

Cette responsabilité du médecin de prison est déjà suffisante, sans ajouter encore d'autres devoirs à remplir. Mais pour une aussi lourde tâche, croit-on que les soins médicaux donnés dans les prisons soient suffisamment rétribués? Non, assurément.

Dr DE FOURNÈS.

d'éther de sa composition. Aussi produit-il sur la main la sensation de froid à la façon de l'éther.

En assistant à une soirée qui a été donnée au Conservatoire des arts-et-métiers, nous avons entendu émettre cette opinion : que la nouvelle essence minérale proviendrait de gisements d'huiles naturelles, récemment découverts en Hongrie, et donnant par distillation une essence particulière très volatile, dont le prix de revient ne dépasserait pas 1 fr. 60 le kilogramme.

Avis aux personnes qui redoutent l'éclairage au pétrole.

Dr CH. BOILLET.

Avantages de marcher pieds nus.

Le *The Lancet*, de Londres, dans une étude fort curieuse sur les écoles provinciales, recommande un usage généralement répandu en Écosse et en Irlande et qui donne les meilleurs résultats, l'habitude de marcher pieds nus. Aller nu-pieds est de beaucoup préférable à l'emploi de mauvais souliers avachis, prenant l'eau, et recouvrant des bas toujours trempés, rarement changés, absents souvent. Le journal anglais affirme que la Nature qui veut être son propre cordonnier, n'accepte pas d'autres protecteurs que ceux qu'elle nous donne, et avec lesquels nous pouvons échapper à de graves inconvénients qui atteignent ceux qui se servent de chaussures. « L'habitude et la mode seules nous obligent à porter des souliers, alors que si nous prenions l'habitude de nous en passer et de marcher pieds nus, nous serions complètement exempts des engelures, cors aux pieds, durillons, ongles incarnés et autres infirmités que nous procurent les chaussures. »

Excellent conseil que donne le *the Lancet*, mais difficile à suivre et à pratiquer.

J. DE B.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Association médicale Britannique.

48e SESSION A CAMBRIDGE.

La session de l'Association médicale à Cambridge a été particulièrement brillante dans son ensemble. En ce qui concerne l'hygiène, nous n'avons que peu de travaux à signaler, le Journal ayant déjà rendu compte de tous ceux qui sont relatifs à la Crémation et à la Vaccination.

M. le Dr Cameron a fait connaître un mode d'*altération des huîtres par les eaux d'égout*, sur lequel il est bon d'attirer l'attention. Des huîtres parquées dans la baie de Dublin, ayant perdu les qualités qui les faisaient rechercher jusqu'alors, les propriétaires des parcs voulurent en connaître la raison. M. Cameron, prenant en considération l'augmentation de la population avoisinante, eut la pensée de l'attribuer au mélange de l'eau d'égout avec l'eau de mer. L'examen de cette eau confirma ses prévisions. A marée basse, elle était largement mélangée d'eau d'égout et celle que contenait les huîtres avait le même aspect et la même odeur. Il en conclut que des huîtres ainsi infectées pourraient propager les maladies contagieuses et, en particulier, la fièvre typhoïde.

M. Vacher a lu un mémoire sur la *Transmission des maladies des animaux à l'homme par l'alimentation*. Comme on le savait déjà, le nombre de ces maladies est assez restreint, en dehors du parasitisme avéré. Pour les porcs, les moutons et les bœufs, M. Vacher considère comme transmissibles par l'alimentation, les sept maladies suivantes : peste bovine, typhus porcique, pleuro-pneumonie épizootique, cocotte, maladies charbonneuses, érysipèle, pommelière ou maladie tuberculeuse.

Pour les deux premières, toutefois, bien que la viande soit considérée comme malsaine, il ne paraît pas qu'elle puisse engendrer des maladies spécifiques.

La viande des animaux atteints de pleuro-pneumonie est malsaine; mais elle agit comme simple agent toxique; tout au plus peut-elle engendrer dans certains cas encore mal définis, des maladies septiques, analogues aux maladies charbonneuses, mais localisées.

La question de la transmission n'est pas encore élucidée en ce qui concerne l'érysipèle. Il n'y a pas de doute pour la cocotte et le charbon. Enfin, quant à la pommelière, l'identité des caractères de la maladie chez l'homme et l'animal n'est pas encore suffisamment établie; et surtout il n'est pas prouvé que les cas observés chez l'homme soient en rapport avec le mode d'alimentation.

L'adresse du Dr Acland mérite une mention particulière, bien que le sujet qu'il a choisi soit déjà très familier aux lecteurs du *Journal d'hygiène*.

L'auteur fait le bilan de la médecine publique en Angleterre depuis son origine qu'il ne reporte pas au delà du rapport de Me Chadwick en 1842, bien que le premier " Vaccination Act " remonte à 1840.

C'est en 1848 que fut institué le bureau sanitaire central, qui fonctionna sans modifications jusqu'en 1858. A cette époque, le service de la santé publique forma un département distinct du ministère de l'Intérieur, en même temps qu'on en distrayait certains détails réservés au Conseil Privé. Depuis cette époque jusqu'en 1870, les règlements sanitaires successivement édictés dépassent le nombre treize.

Pendant la période décennale suivante, nous voyons s'accentuer la centralisation du service de salubrité, en même temps que l'on divise le pays en districts sanitaires, ayant chacun leur autorité sanitaire locale, de telle sorte, qu'aucun point du territoire ne fût privé de contrôle sanitaire, que chaque point relevât d'une autorité instituée, et d'une seule. En troisième lieu, les règlements et les lois sont revisés et ordonnancés avec plus de méthode, de manière à se compléter l'un par l'autre sans se nuire.

M. Acland se demande cependant si l'on a bien, comme on le pense, atteint la perfection et s'il est vrai, comme on l'a dit, qu'il n'y ait plus rien à faire. Est-il bien vrai, par exemple, qu'on ait réalisé ce que l'on se proposait au point de vue d'une centralisation sanitaire, laissant toute indépendance aux autorités locales des districts; et de l'unification du pouvoir dans chaque district, permettant l'association des districts dans des mesures d'intérêt commun?

Les uns disent : non; les autres disent : oui; et cette divergence d'appréciation lui semble facilement explicable par l'opinion que chacun s'est formée : 1° de la valeur scientifique, au point de vue de l'hygiène, de ceux qui centralisent le pouvoir et de leurs correspondants; 2° des véritables caractères des comités locaux, là où ils existent; 3° de celui des agents qui les remplacent, là où ils n'existent pas; enfin 4° sur le caractère des agents sanitaires dans chaque localité distincte.

Or, tandis que les travaux de certains districts sont des plus remarquables, rien n'égale leur futilité dans d'autres : dans certaines parties de l'Irlande, par exemple, il s'écoulera encore bien des années avant qu'on ait obtenu quelque chose de satisfaisant, tant l'incompétence est grande.

Si l'on en croit la Commission sanitaire, il serait désirable que les autorités locales fussent mises en situation de mandater des comités formés d'éléments pris dans leur sein même et de leur déléguer des pouvoirs et des fonctions nettement définis; les actes de ces comités seraient référés aux autorités d'où ils émanent, et sanctionnés par elles quand ils auraient besoin d'une sanction. Mais, d'autre part, il est dit aussi que le système du *self-government*, dont la nation anglaise s'enorgueillit justement, n'est applicable en ces matières qu'autant que les individualités gouvernantes fournissent une proportion convenable de représentants aptes et éclairés; et si la chose est vraie d'une manière générale, elle l'est surtout en ce qui concerne l'hygiène. D'ailleurs l'hygiène est rebelle à la réglementation, quelque minutieuse qu'elle soit; dans beaucoup de questions sanitaires où il est nécessaire de prendre un parti sur-le-champ, il faut

laisser aux autorités locales la plus large initiative, ce qui leur suppose autant d'énergie que de sagacité. Il peut se présenter, par contre, telle circonstance où l'autorité centrale aura à remédier aux maux résultants de l'insuffisance de l'autorité locale. Comment concilier cette action avec l'indépendance des comités locaux; comment l'autorité centrale pourra-t-elle contrôler, stimuler, diriger l'autorité locale sans se substituer à elle?

Il est clair que l'application intelligente des principes de l'hygiène dépend du degré d'éducation du peuple. La question est de savoir si cette science est accessible au commun des hommes, malgré l'abondance des bons livres et le caractère populaire (nous dirions : *démocratique*) du sujet.

M. Acland compare l'état des choses, lors des épidémies de choléra de 1832, 1849, 1854, et l'état de choses actuel, et trouve que le progrès est, en ce point, des plus satisfaisants, au moins en ce qui concerne la population des grands centres. La santé publique est sauvegardée administrativement, dit-on, autant qu'elle peut l'être; il ne reste plus qu'à s'entendre sur les perfectionnements que l'on veut apporter dans son organisation définitive. Les points sur lesquels l'accord n'est pas complet sont les suivants :

1. Le service de la Salubrité et celui de l'Assistance ne doivent pas être réunis sous la même autorité centrale.

2. Il faudrait un Ministre de la santé publique, distinct du Ministre de l'assistance publique et laissé en dehors du cabinet.

3. La profession médicale est représentée d'une manière insuffisante dans les Conseils.

4. L'État se montre trop parcimonieux quand il s'agit d'encourager les recherches scientifiques relatives à la salubrité publique.

5. Les circonscriptions médicales sanitaires ne sont pas assez étendues.

6. L'exercice professionnel doit être distinct, en ce qui concerne la préservation des maladies, et leur traitement.

7. Les médecins de l'assistance sont incompétents pour traiter les questions sanitaires.

8. Les autorités urbaines devraient exercer une action plus étendue sur les districts ruraux.

9. Les laboratoires d'analyses relatives à la salubrité doivent être organisés sur un pied plus convenable.

10. Il faut savoir si l'analyse de l'eau peut, oui ou non, déterminer sa potabilité.

11. Les distributions d'eau doivent être organisées d'une manière plus satisfaisante.

12. Il faut surveiller avec plus d'attention l'établissement des cimetières ruraux.

13. Il faut mieux répartir entre les propriétaires et les locataires, les dépenses nécessitées par les règlements de salubrité.

Plusieurs de ces questions ont été l'objet de discussions libres et approfondies dans diverses Sociétés savantes d'Angleterre. M. Acland ne veut « hasarder » d'observations que sur deux points seulement. Il demande, d'abord, que l'on s'attache à réaliser le plus de ressources possible pour la diffusion des travaux les plus pratiques, ayant l'hygiène pour objet. En second lieu, il observe que le besoin d'agents éclairés dans les districts se ferait d'autant moins sentir, que l'autorité centrale réunirait autour d'elle un plus grand nombre d'aptitudes diverses; et plus on compterait dans les grands centres d'experts, de médecins, d'ingénieurs, d'hygiénistes habiles, plus se réduirait la sphère d'action des autorités locales. Les relations officielles entre l'autorité centrale et les autorités locales se réduiraient, de même, en raison de la compétence de celles-ci; et l'on oublie trop sans doute, que la grande part faite de nos jours à l'hygiène dans l'enseignement assure, dans un avenir prochain, la généralisation des connaissances, spécialisées aujourd'hui chez un petit nombre de praticiens.

L'exposé qui est fait par M. Acland des améliorations apportées depuis 1870 dans le service sanitaire, nous paraît particulièrement instructif.

En premier lieu, les médecins sanitaires (*Medical officers of health*) sont aujourd'hui au nombre de 1,365, dont 45 pour les circonscriptions régionales dans lesquelles plusieurs districts sont associés et 1,320 pour des districts indépendants. On compte 11 inspecteurs sanitaires (*inspectors of nuisances*) pour les circonscriptions régionales et 1,212 pour les districts; en tout, 1,223. Dans les principaux ports de mer on a établi, en outre, avec une autorité sanitaire indépendante, 45 officiers médicaux et 43 inspecteurs (*of nuisances*). Le Parlement paie, par an, 34,000 livres pour les médecins sanitaires et 30,000 livres pour les inspecteurs; une moitié des salaires est payée par ceux des districts qui acceptent la participation de l'autorité centrale. Quelques-unes des plus grandes villes s'affranchissent à la fois de cette participation et de la tutelle qui en est la conséquence. Dans les comtés sont institués 52 chimistes officiels (*public analysts*); il y en a 139 dans les communes (*boroughs*) et 39 à Londres : en tout 230.

Les travaux permanents qui assurent la distribution d'eau, sont inscrits au budget de 1879 pour une dépense fixe de 19 millions de livres répartis entre 258 districts urbains. Depuis 1871, 2,342,135 livres ont été attribuées pour le service des districts urbains et 314,269 livres pour le service des districts ruraux, en outre de 6,800,087 livres affectées au service des égouts dans les districts urbains, et 1,087,408 livres dans les districts ruraux, pendant la même période : en tout, 10,543,899 pour les deux services dans les deux catégories de circonscriptions. La dépense s'est élevée de 1871 à 1879, dans les districts urbains, de 205,399 livres à 1,444,363 pour les eaux d'égout; dans les districts ruraux, elle s'est élevée de 8,150 livres à 288,997 livres. La dépense pour le service des eaux dans les villes s'est élevée, dans la même période, de 16,321 à 285,022 livres; dans les campagnes elle s'est élevée de 500 à 76,153 livres. Dans ces comptes ne figurent pas les dépenses supplémentaires que les villes s'imposent par décisions locales pour le même objet.

Le Dr Acland termine son adresse par un exposé rapide de l'organisation sanitaire dans deux pays qu'il cite avec éloges, ce sont : les États-Unis et... le Japon! L'organisation sanitaire a été inaugurée aux É-

Unis l'année dernière ; celle du Japon, inaugurée depuis cinq ans, fonctionne avec quelques difficultés faciles à prévoir chez une nation où le savoir n'égale pas la bonne volonté.

Dr MAHAUT.

MALADIES TRANSMISSIBLES DES ANIMAUX A L'HOMME

Cette importante question vient d'être traitée à ce même Meeting de la *British Medical Association*, à Cambridge, (section de la Santé publique). Nous ne pouvons passer sous silence les opinions diverses émises par les orateurs. Du choc des idées jaillit la lumière, et il est urgent de trancher cette question.

M. Vacher, *officer of health* de Birkenhead, dit que parmi les maladies supposées transmissibles de l'animal à l'homme, il faut compter principalement la fièvre typhoïde, la pleuro-pneumonie, les maladies de la bouche, l'anthrax et par-dessus tout la tuberculose, la plus terrible et la plus communément transmise.

M. Fleming, vétérinaire de l'armée anglaise, partage entièrement cet avis ; il ajoute seulement à cette nomenclature la morve, que l'homme peut parfaitement gagner en mangeant de la viande d'un animal atteint de cette maladie. Il se propose du reste d'adresser un travail sur cette question au Gouvernement britannique.

Le Dr Syson, de Huntingdon, demande qu'on n'applique pas si rapidement le système préconisé par M. Fleming. Les chevaux sont trop précieux de leur vivant, pour que, par question de sentiment, on les abatte sous le prétexte qu'ils sont morveux et qu'on prive ensuite les pauvres de cette nourriture soi-disant malsaine : ces chevaux seraient ainsi aussi inutiles vivants que morts.

Le Dr Cameron fait connaître que dans la ville de Dublin, où il remplit les fonctions d'*officer of health*, on fait abattre annuellement de 4 à 500 animaux, chez lesquels des traces évidentes de ces maladies ont été découvertes. Les personnes qui prétendent qu'il n'y a aucun danger à manger la viande des animaux attaqués de morve seraient, d'après lui, les premières à en interdire l'usage à elles-mêmes et à leur famille (1).

Le Dr Drysdale, de Londres, veut bien admettre que la tuberculose est transmissible à l'homme par l'animal, mais il demande à ce que cette question soit approfondie avant d'effrayer si déplorablement le peuple.

Après quelques discussions sur ces diverses opinions, une commission a été nommée à l'effet d'étudier la question de la transmission des maladies de l'animal à l'homme ; elle a reçu mission du Comité de faire parvenir le rapport de son enquête au Gouvernement, en le priant de prendre des mesures urgentes pour arrêter et prévenir ce danger.

JOSEPH DE PIETRA SANTA.

---

(1) Nous rappellerons à ce sujet les courageuses expériences que M. Decroix a faites sur lui-même, en mangeant de la viande de chevaux abattus comme morveux, et dont il a rendu compte au Congrès d'Hygiène de Paris.

Compte rendu du Secrétariat.

—

NOTES CLINIQUES SUR DEUX CAS DE CROUP

PAR LE Dr MONCORVO, DE RIO DE JANEIRO.

Ces observations, rédigées avec beaucoup de soin dans leurs moindres particularités, sont d'autant plus instructives, qu'en somme la laryngite pseudo-membraneuse n'est pas fréquente au Brésil.

Dans un cas, il attribue la mort de la petite malade à un spasme des muscles constricteurs du larynx. On sait que le spasme de la glotte se produit aisément dans la première enfance sous l'influence de la moindre irritations de la muqueuse laryngée.

Notre collègue, clinicien autorisé, est parfaitement au courant de tout ce qui a été dit et écrit sur les médication préconisées contre cette terrible affection.

M. Moncorvo a eu recours à l'emploi de l'ipécacuana, d'une potion alcoolisée et des préparations de cubèbe, d'après la formule de MM. D'Espine et Picot, de Genève.

REVUE CRITIQUE SUR LE TRAITEMENT DES ANÉVRISMES DE L'AORTE

PAR LE Dr BACCHI.

Extrait du *Bulletin thérapeutique*.

Ce travail, qui fait grand honneur à notre jeune et studieux collègue, a été très bien accueilli par les savants directeurs du *Bulletin thérapeutique*, si bon juges en pareille matière.

M. Bacchi expose en termes simples et précis l'objet de son étude :

« Lorsque le raisonnement conseille l'application d'un agent connu dans ses effets généraux, lorsque l'expérience vient démontrer la justesse de l'idée, il ne faut plus que la clinique pour déterminer d'une façon certaine le moyen de l'application et la valeur pratique du nouveau procédé thérapeutique.

» Ainsi se passent les choses au sujet de la méthode de traitement des anévrismes, qui fut proposée et suivie sur une grande échelle en Italie.

» Le sujet est assez intéressant, et nous examinerons cette méthode dans tous ses détails. »

C'est Valsalva qui, le premier, a essayé de guérir les anévrismes de l'aorte ; c'est un autre médecin italien, le Dr Ciniselli, de Crémone, qui a formulé les meilleurs préceptes par l'application de l'électricité.

L'étude remarquable de M. le Dr Bacchi est résumée par lui dans les conclusions suivantes :

1° De toutes les méthodes proposées jusqu'à présent pour le traitement des anévrismes de l'aorte, celle de Ciniselli est la plus rationnelle et la plus pratique, puisqu'elle a donné d'excellents résultats, en soulageant au moins les souffrances du malade, lorsqu'elle n'a pas réussi à arrêter la marche do la maladie.

2° Pour que cette méthode soit efficace, on doit suivre scrupuleusement les règles indiquées par son auteur.

3° Les craintes qui ont été émises sur le passage du courant négatif par les aiguilles sont illusoires, puisque

les faits cliniques et les faits expérimentaux démontrent l'innocuité de ce courant, dans les limites que nous avons eu soin d'indiquer, sur les tissus animaux.

LA CAUTÉRISATION TUBULAIRE.

Par le Dr A. TRIPIER.

Extrait du *Bulletin de thérapeutique médicale et chirurgicale* (Juillet 1879).

Quelque procédé que l'on ait employé pour l'effectuer, la cautérisation a toujours été jusqu'ici une opération superficielle. L'énergie qu'on y déploie, la durée qu'on lui donne, ne sauraient lui enlever ce caractère qu'elle conserve dans les cas mêmes où on l'applique à des trajets fistuleux ou à des cavités communiquant avec l'intérieur; elle porte alors sur des surfaces accidentelles, sans que son rôle chirurgical soit pour cela différent.

La méthode de cautérisation, que préconise M. Tripier, a pour but de transformer, par l'établissement de fistules permanentes, certaines collections pathologiques closes en cavités communiquant plus ou moins librement avec l'extérieur.

C'est des ponctions qu'elle se rapproche plutôt, les effectuant dans des conditions qui, tout en leur assurant une grande sécurité relative, permettent d'obtenir de l'action du trocart, quelquefois même d'une aiguille, des résultats qu'on ne pourrait obtenir souvent qu'en faisant usage du bistouri.

ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DES FACULTÉS DE MÉDECINE.

La lettre de notre éminent membre associé étranger le Pr MAGNI, de Bologne, sénateur du royaume d'Italie, est adressée à son collègue, le Professeur Palasciano, de Naples. Elle expose, avec beaucoup de calme et de sens pratique, les réformes qu'il serait utile d'introduire dans les nombreuses Universités de la Péninsule. Il est certain que plusieurs centres d'instruction médicale n'ont plus de raison d'être dans les conditions actuelles de l'Italie. L'idéal du genre serait incontestablement de réduire à un nombre limité les Universités, en leur donnant toutes les ressources indispensables pour vivre d'une vie indépendante et assurée.

A notre humble avis, nos confrères d'au delà des Alpes ne devraient se préoccuper en aucune manière des institutions similaires de l'Allemagne, de l'Angleterre et de la France. Ils trouveront dans leur patrie même un exemple mémorable de la perfection du genre.

A notre entrée dans la carrière, nous avons écrit quelques pages sur l'Enseignement médical en Toscane et en France, et nous n'avons pas eu de peine à démontrer la supériorité de l'organisation médico-chirurgicale, inaugurée par Léopold II, le Grand-duc, libéral et patriote, avec son Université de Pise où l'élève recevait le diplôme de docteur, et l'École de perfectionnement de Florence, où le jeune docteur venait, dans un stage de deux années, compléter une éducation professionnelle des mieux assurées.

Nous ne pouvons résumer ici, à notre très grand regret, les arguments nombreux et serrés que le savant auteur met en pleine évidence; si le moment actuel n'est pas propice à toutes les réformes et à toutes les réorganisations qui s'imposent à l'attention sérieuse d'un Ministre de l'instruction publique éclairé, il n'en est pas moins évident que les opinions de professeurs autorisés et compétents, du nom de Francesco Magni, de Palasciano, de Maggiorani, et tant d'autres, doivent peser d'un grand poids dans la balance des décisions à venir.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société

M. le Dr Henry *Chavasse*, de Londres, *El medico en casa del nino*, traduction du Dr E. *Liciaga* — Barcelone, 1880.

LA BENEFICENZA IN MILANO. Rapport au Congrès international de Milan, LUIGI VITALI, secrétaire. Milan, 1880.

Rapport annuel du STATE BOARD OF HEALTH de Massachussets pour l'année 1879. Boston, 1880.

M. le Dr JANSSENS, de Bruxelles. Annuaire démographique et tableaux statistiques des causes de décès de la ville de Bruxelles en 1879. Bruxelles, 1880.

M. le Dr DEL GRECO, de Florence. Grave curva rachitica della gamba. Extrait de l'*Imparziale*. Florence, 1880.

M. le Dr GAMBA de Turin. Lettre à l'Académie sur un Rapporto intorno ad una memoria di sifilografia, du Dr THIRY de Bruxelles. Turin, 1880.

M. le Dr BUONAMICI. Analyse des eaux de Montecatini. Florence, 1880.

M. le Dr BARDUZZI. Eaux de Castrocaro.

M. le Dr Tito PIERMARINI. Sulle acque termo-minerali di Civita Vecchia, présenté au Congrès de Gênes, 1880.

M. le Dr SPATUZZI, Organizazione degli uffici medico-igienici municipali e provinciali per stabilire sopra basi uniformi l'igiene nazionale ed internazionale, présenté au Congrès de Turin, 1880.

M. le Dr Général MANAYRA. Il vaiulo nell'esercito e particolarmente nella guarnigione di Roma. Extrait de la *Rivista militare italiana*. Rome, 1880.

M. le Dr Vincent MORRA. Du croup laryngien. Présenté au congrès de Milan 1880.

M. le Dr BERNARD, de Cannes. De la variole. Notes recueillies à Cannes en 1879. Présenté au Congrès de Turin, 1880.

M. le Dr CHIMINELLI. Studi intorno alle acque minerali, specialmente d'Italia. Padoue, 1880.

M. le Dr Francesco SCALZI de Rome. La meteorologia in Aporto alle febbri miasmatiche e pneumoniti en 1877. Présenté au Congrès de Paris, 1878.

Propriétaire-Gérant: Dr DE PIETRA SANTA.

Paris.— Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 257 rue Saint-Honoré

6e ANNÉE.—5e VOLUME. **Numéro 223** 30 DÉCEMBRE 1880

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 30 Décembre 1880.

Réunion amicale des membres de la Presse scientifique.

Au 13e dîner de cette réunion, qui prend de jour en jour une plus grande extension, M. Jules Guérin, l'illustre doyen de la Presse médicale française, a tracé en termes élevés et convaincus le véritable programme de l'Association.—En la reproduisant textuellement, nous félicitons nos jeunes collaborateurs du *Journal d'hygiène* (1) du succès de leur initiative et de leurs persévérants efforts, pour conduire à bien une œuvre que des esprits sceptiques considéraient comme impuissante et téméraire.

Dr de P. S.

« MESSIEURS ET CHERS COMPAGNONS,

» En cherchant, il y a un mois, à définir le caractère de cette assemblée, j'ai dit que c'était une réunion d'esprits libres et indépendants, qui, sans rien perdre de leur indépendance et de leur liberté, s'associent à une œuvre commune avec la plus grande diversité de moyens. En un mot, vous êtes les organes de la presse, cette grande et belle création, digne fille de la science et de l'imprimerie.

» Vous êtes l'electricité vivante qui porte sans relâche aux derniers confins du monde intelligent, les incessantes étincelles des sciences, des arts et de l'industrie.

» Mais cette indépendance et cette liberté d'action associées à un même but n'excluent pas le sentiment d'un intérêt commun. Vous êtes une force et une utilité pour les autres; vous êtes, dans l'ordre moral et intellectuel, ce qu'ont été, dans l'évolution matérielle de la fortune publique, ceux qui appartenaient, chez les Romains, à la sixième classe de la population, et qui s'appellent aujourd'hui des prolétaires. Oui, Messieurs et chers Compagnons, vous êtes, pardonnez-moi ce rapprochement, les prolétaires du grand domaine de l'esprit humain. Ai-je besoin de défendre cette appellation devant des hommes dont le labeur quotidien en est l'éclatante et incessante justification?

» Eh bien, si, avec une égale justice, mais avec des instincts moins élevés, les prolétaires de l'ordre matériel sont en droit de demander une participation plus équitable au bénéfice de leur travail, quelle ne doit pas être celle des prolétaires de l'intelligence et du savoir! Sans vous, sans votre plume vaillante et vigilante, toutes les idées, toutes les inventions, toutes les découvertes, toutes les entreprises qui deviennent la richesse de leurs auteurs et de ceux qui les exploitent, resteraient à l'état de chrysalide ignorée. C'est par vous qu'elles sortent de leur obscure enveloppe et s'envolent aux campagnes du ciel, brillantes et revêtues de pourpre et d'or. Et vous tous, les artisans de cette fécondité sans relâche et sans limites, vous recueillez à peine les miettes du festin où vous devriez occuper les premières places.

» Ces courtes réflexions ne sont, j'en suis sûr, que l'expression collective de la pensée de chacun de vous.

» Isolées et silencieuses dans vos esprits, elles peuvent, réunies en faisceau, se produire comme la résultante d'éléments qui n'acquièrent de valeur et de force que par leur contact, c'est-à-dire par une organisation de leur puissance. On l'a dit longtemps, la presse est un quatrième pouvoir, mais un pouvoir jusqu'ici sans puissance, au dire même de ceux qui en ont tiré profit. Il lui faut donc, pour s'affirmer, pour s'individualiser avec toute son autorité, une organisation. Et, regardez bien autour de vous, cette organisation qui s'impose d'elle-même, se montre de toute part sous la forme d'ébauches

(1) MM. Felix Bremond, Barré, Joltrain, Joseph de Pietra Santa, Grellety, Hubert, Gélineau, Mervy.

FEUILLETON

La Société de Crémation de Paris.

Plusieurs de nos amis d'Angleterre, de Suisse et d'Italie, nous demandent quelques explications sur l'absence de notre nom dans la liste des membres de la nouvelle Société de Crémation de Paris.

Notre réponse sera très précise.

Alors que nous nous occupions de réunir, sous la présidence de M. Emile Muller le représentant français au Congrès crémationniste de Gotha, un Comité d'organisation complètement en dehors de toute nuance politique, une Société s'est formée instantanément par l'initiative de ces mêmes bienveillants confrères qui avaient jadis créé, de toutes pièces, la Société de médecine publique contre la Société française d'hygiène, et qui s'étaient adjugé, généreusement, le monopole de l'organisation des Congrès d'hygiène de Paris et de Turin, à l'exclusion formelle de leurs contradicteurs.

Dans ces conditions, nous avons cru devoir décliner l'offre gracieuse qui nous a été adressée par quelques membres fondateurs de participer à leur œuvre. Lorsque le temps aura fait justice de l'activité turbulente de certaines personnalités trop avides de popularité et de notoriété, nous reprendrons la place que nous avions conquise au prix de dix années de travail et de luttes pour le triomphe du grand problème hygiénique.

En attendant, pendant que les plus fidèles champions de la Société de Médecine publique (voire même les premiers adversaires de la Crémation) redoublent d'efforts pour atteindre l'application pratique du système, le Président honoraire de la susdite Société, M. le professeur Bouchardat, met à leur enthousiasme cette singulière sourdine :

« Je n'ai point de parti pris contre la Crémation ; que

inconscientes de leur but commun : ce sont les syndicats, les associations spéciales des artistes, des médecins; c'est le conseil de l'ordre des avocats ; c'est la société des gens de lettres ; autant de cas particuliers du système qui appelle vos méditations.

» Une nouvelle application de ce système, à l'ordre d'idées et d'intérêts qui nous réunit, donnerait un grand but à cette association amicale et libérale. Elle n'a été jusqu'ici qu'une convergence sympathique d'individualités désintéressées ; elle deviendrait une puissance intelligente et agissante au profit de leurs communs intérêts.

» Mais avant d'arriver à la réalisation de cette œuvre qui ne se présente encore à vous que comme un vœu, nous devons accueillir et aider de toutes nos forces, des tentatives plus modestes, qui, comme celle à laquelle notre collègue M. Norbert-Vuy, vient d'attacher son nom, sont des provisoires d'une utilité incontestable.

» Quelle que puisse être en effet, dans l'avenir, l'organisation dont je vous ai montré la perspective, il est une nécessité plus pressante, c'est celle d'assurer aux invalides de la profession, le pain, le gîte et le soleil, à l'âge où leurs besoins croîtront avec les défaillances de leur plume. C'est à vous, Messieurs, à proclamer la générosité du fondateur, et à lui recruter des collaborateurs et des imitateurs. Je n'ai pas besoin de vous le rappeler, il a consacré, dès le premier jour, une partie de sa fortune à poser les fondements de l'édifice. Mais, ainsi que je l'ai dit à M. Norbert-Vuy, les hommes de presse sont des travailleurs à la journée, dont les besoins, d'un ordre supérieur à leurs moyens, ne laissent capitaliser que leur travail. C'est donc plutôt du côté de ceux qui bénéficient chaque jour du téléphone aux cent voix de la presse, que du côté de la presse elle-même, que nous devons diriger nos efforts.

» Les contributions des premiers ne seraient que reconnaissance et justice, celles des seconds seraient un surcroît de sacrifice et de dévouement qui n'est cependant au-dessus, ni de leur cœur généreux, ni de leur esprit de confraternité.

» En attendant la réalisation de ces vœux, permettez-moi de porter un toast à l'avenir de cette Association et à la santé de tous ceux qui ont contribué à sa fondation et à son développement.

» Dr JULES GUÉRIN (*Gazette médicale*). »

Une nouvelle Société d'hygiène.

Bis repetita placent!

Nous venons de recevoir les statuts de la Société d'hygiène du Piémont agrégée à la Société d'hygiène de Milan. A en juger par les considérants du programme, et par les noms des membres du Bureau (1), elle n'a rien de commun avec la Société d'hygiène de Turin.

Nous avons raconté, à son heure, le rôle minime que la grande Association Italienne avait joué dans l'organisation et le fonctionnement du 3e Congrès international d'hygiène de Turin, ainsi que le rang, plus minuscule encore, que ses dignitaires avaient obtenu dans la distribution des innombrables Présidences.

La Galerie avait pu croire, un moment, que la réconciliation et la paix s'étaient cimentées au banquet des Crémationnistes de Milan, sous les paroles amicales des Professeurs Corradi, Président de la Société d'hygiène Italienne, et Pacchiotti, Président de la Société rivale de Turin : « Eloquent appel à la concorde ; rendez-vous au Congrès de Genève, » tel avait été le mot d'ordre final de la situation.

Mais, paraît-il, ces sentiments d'oubli et d'avenir n'étaient pas du goût de certaines personnalités laissées à l'écart en septembre, et blessées dans leur amour-propre. Donc aujourd'hui, et dans une même ville, en face de la Société d'hygiène de Turin, vient se dresser la Société d'hygiène du Piémont.

Nous enregistrons le fait, en historien fidèle et sans commentaires, trop généreusement payé pour avoir voulu, autrefois, dans une pensée de conciliation :

Mettre le doigt entre l'arbre et l'écorce!

Dr DE P. S.

(1) Président, M. le Pr Pagliani. Vice-Président, M. [illegible] Axerio. Secrétaires, MM. Ray et Bono. Trésorier M. Valle.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

Paris. — Imp. Française et Anglaise de Charles Schlaeber, 25 rue de Saint-[illegible]

ceux qui veulent être incinérés manifestent leur volonté à cet égard par un acte authentique, je n'y vois aucun inconvénient, mais je craindrais, en instituant la Crémation comme règle, de désarmer la société contre les empoisonnements. Bien des gens criminels, seulement d'intention, ne pourraient-ils pas faire ce raisonnement : Trois jours suffiront pour faire disparaître les traces du poison, soyons moins timoré. Qu'on ait recours à la Crémation pour abréger le terme de cinq ans fixé pour la reprise des terrains, c'est une question qui peut être discutée; mais le principal motif sur lequel s'appuient les partisans de la Crémation, sont les dangers des cimetières au point de vue de la santé publique.

» Pour établir le danger des fosses en terre renfermant un seul corps, je ne connais aucun fait positif.

» A plusieurs reprises j'ai visité, au nom du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, les cimetières de Paris, et j'ai vérifié que les plaintes incessantes du voisinage sur les mauvaises odeurs qu'ils exhalent n'étaient pas fondées.

» Le véritable danger existe pour les caveaux mortuaires, comme M. de Freycinet l'a si bien établi. »

Vous voyez bien, jeunes combattants, que ce n'est pas encore le moment de se priver des services des ouvriers de la première heure !!

Dr DE P. S.

Correspondance.

Nous trouvant malgré nous en retard avec nos collaborateurs et correspondants, nous espérons les satisfaire prochainement par l'addition de suppléments aux numéros hebdomadaires.

(Appareils frigorifiques de la Morgue. — Ptomaïnes et extraits cadavériques. — Alimentation des classes pauvres en Italie. — Les eaux artificielles de Paris. — Congrès des anti-vaccinateurs. — Statistique médicale de [illegible]. — La gymnastique à l'école de Joinville-le-Pont. — [illegible] en Auvergne. — Campement hygiénique à Ajaccio, [illegible])